

Jo: Pecqueti
Dissertat.
Anatom.









JOANNIS PECQUETI DIEPÆI

Experimenta Nova ANATOMICA,

Quibus

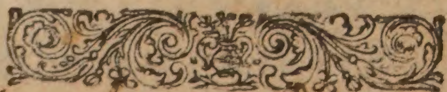
Incognitum hactenus Chyli RECEPTACULUM, & ab eo per Thoracem in ramos usque Subclavios VASA LACTEA deteguntur.

Ejusdem

DISSERTATIO ANATOMICA,

De

Circulatione Sanguinis, & Chyli Motu.



HARDERVICI,
Apud JOANNEM TOLLIUM.

*Juxta exemplar Parisiis impressum
Anno M DC LI.*


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



ILLUSTRISSIMO ac
REVERENDISSIMO
D. D.
FRANCISCO
FOUQUET,
Episcopo & Comiti
AGATHENSI,
Regi Christianissimo à
Consiliis.

QUOD tuo se sistit (PRÆSUL ILLUSTRISSIME) Liber parvulus conspectui; quod pretiosa tuarum solicitudinum momen-

ta intempeſtivus interturbat; non irrequietæ ſapientiæ jactantia, non quæſtuoſa ſpes, non, quod multos tenet, inſanabile ſcribendi Cacoëthes, hanc alioquin ex conſciâ humilitate timido fecit audaciam. Ingenua quam præ ſe fert, ſimplicitas candidiori oculo Virtutem ſpectat, & ſinceriori colit obſequio. Eum ipſa tuis pedibus advolvit, non quidē ut ſuſcipias, aut inter familiares tuos honoram quieturo tribuas ſedem; ſed ut benignitatis tuæ venia liceat ſibi viam tandem capeſſere. Tui prorſus juris eſt, domi tuæ natus, ubi & adolevit: nec proinde fas ſervulo in-

con-

conceſſos tranſilire limites, aut inconſulto Domino diſcedere. Non ignorat fugitivi ſervitii pœnas; ſed nec ad indignationem eum concitare ſuſtinet, cujus beneficio habet, quod vigeat. Horret quiſquis bonus eſt ingrati & vitium & nomen. Quæ detexit apud te Libellus miracula, nequit abſque invidia crimineque ſupprimere. Tanti intereſt omnium hominum, ut ea vulgentur, quanto Sanitas, in cujus gratiam exhibet inaudita, cæteris humanæ vitæ bonis præcellit. Erraviſſe hactenus omnium retro ſæculorum etiam præſtantioris notę Anatomicos oſtendit; & eos qui

Physicam professi sunt, uno excepto Aristotele, in Animântium Natura, non levi hominum discrimine, cæcutiisse ut plurimum. Quod dum apud se Libellus pensitaret, hæsit diu dubitabundus, & emicantes ad cursum impetus multo tempore cõpescuit. Nam, quorsum (inquiebat) unus ipse pumilioque adversus tot annorum Gygantas tentem insurgere? an spes forsitan futuros dociles, qui errores suos Oraculis propemodum anteponunt; qui Pythagoræorum more obnoxiam fidem ad Magistrorum subjugant nutus; qui denique longam annorum seriem adversus oppo-

posi-

positas suis sententias rati præscribere, aut ridebunt Inventa nostra, aut, ne videantur allucinari potuisse, à somniis obstinatè respuent vindicari? Enim vero tot ipsum discriminum terrores etiamnũ inter ministerii munia coërcitum continerent, & securo silentio cogerent periculosam premere facundiam, nisi Veritas, in generoso pectore omni terrore potior, suggessisset jam sponte incenso exemplum & ardorem Menœcei; quantoq; sit gloria suavior, si quis propter hominum salutem perire non renuat, quam si fugiat Vlyssis instar, illecebrosa ignavæ quietis dulcedine,

quæ poſſit, ab eorum capitibus mala propellere. Veruntamen etſi parvulus, etſi ſolus, tot & tantos audeat provocare, non eſt quod venientium incurſus vehementer debeat expaveſcere. Strati ſunt hoſtes, ſi pugnæ teſtes judiceſq; fieri ſuoſmet oculos, & iam ſuis habere fidem non recuſent. Nam ejus naturæ Libellus eſt, ut multa ſenſibus deferat, pauca ratiocinio, imo vix huic tribuat quidquam, ni ſenſuum fuerit ſtabilitum ſuffragio. Hinc & nomen ſortitus eſt, ratus ab ea deſumendum, quæ rerum Magiſtra præcipitis mentis corrigit defectus. Sed dum immoror
in

in Libelli commendatione, invocant interim languidi opem tuam, anxieque lentum expectant salutaris Aquæ motum. Parcat tua Benignitas tot miserorum votis periculosa manumissionis, quam is supplex efflagitat, dilatione obsistere; ut, quem huc usq; Hominem non habuerunt, in te commodum invenisse se gaudeant, & tuis muneribus sanior universus Orbis gratuletur, & ipse deinceps in obsequium tuum alacrius studeam proruere.

Lutetiæ Parisiorum Kal. Ianu.
Anno D. M. DC. LI.

Deditissimus tibi, & addictissimus
J. PECQUET.

IN-

INDEX
CAPITVM
Totius Opuſculi.

EXPERIMENTORVM

NOVORVM

ANATOMICORUM

CAP. I. *Actearum in Meſenterio Venarum & Denarum Detector Aſellius, & cæteri deinceps Anatomici concurſum ignorarunt.* Chyli RECEPTACVLVM *ſupra Lumbos, & ab eodem ſemita non ad Hepar, ſed ad verum* αἱματώσεως *principium*

INDEX.

CAPITUM.

Chyli RECEPTACULUM *inquiritur. Chylum in Iecur non tendere, nec Lacteas, demonstratur. Sub Mesenterii Centro detegitur Chyli* RECEPTACULUM; *hoc abs confluentibus Asellii Lacteis Chylum excipit. Asellianum Pancreas, nec semper in omnibus, nec idem, nec unicum. Non desunt suæ Lacteis per Thoracem Valvulæ.* 22

CAP. VI *Non Canis solus, sed & domestica saltem Animalia Lacteas habent &* RECEPTACULUM; *nec deesse hominibus ostenditur. Adducuntur in hujusce libelli Veritatẽ, gravissimorum Virorum testimonia.* 32

Figu-

Figurarum Expositio.

DISSERTATIONIS ANATOMICÆ,

De Circulatione Sanguinis & Chyli Motu

SUMMA. *Sanguinis motus Circularis per totum Animalis*

CAP. III.

Ubi & allatæ in hujus opem Machinæ proponuntur diruendæ.

EXPERIMENTA Physico-Mathematica De Vacuo.

CAP. XI.

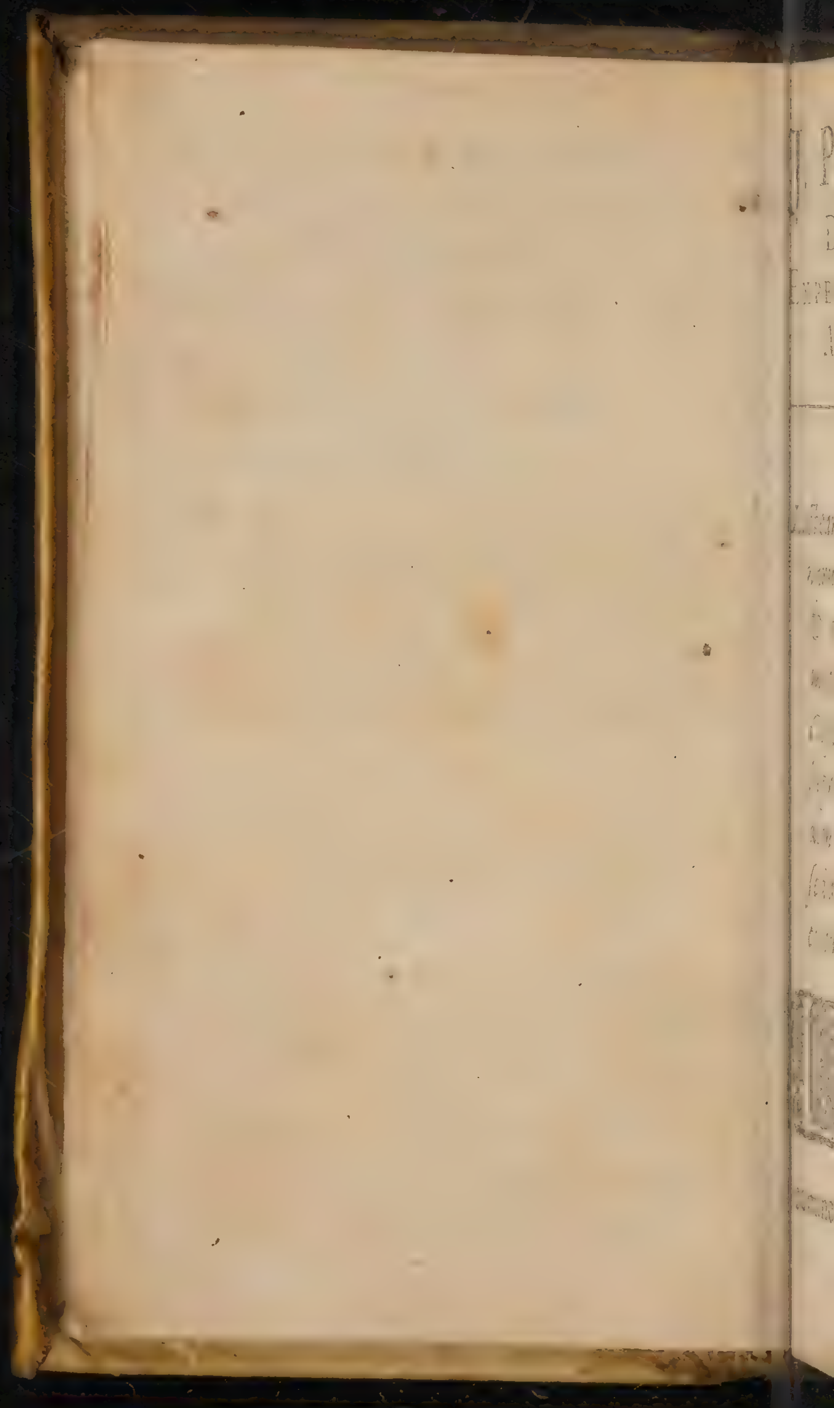
De Chyli Motu. Ubi.

De Respiratione.

De

Sequuntur Eruditorum Virorum, Jacobi Mentelii, Petri de Mercenne, & Adriani Auzotii Epistolę.

JOAN.



J. PECQUETI DIEPÆI EXPERIMENTA NOVA ANATOMICA.

CAPUT I.

Lactearum in Mesenterio Venarum & detector Asellius, & cæteri deinceps Anatomici concursum ignorarunt. Chyli RECEPTACULUM *supra Lumbos, & ab eodem semita non ad Hepar, sed ad verũ αἱματώσεως principium* COR, *indicatur.*

LACTEARVM in Anatomicâ Republica Venarum Auctarium inventum est Asellii, non commentum : sed quod & *αἱ-*

 ματώ-

ματώσεως cum antiquis putat esse principium Hepar, & ad ipsum Lacteas confluere, ejusdem (ô Lector, siquidem vales oculorum obsequio) est erratum. Absit tamen in famam pejus quidquam statuas tanti Viri. Non ei parum debes qui primus incognita Chyli diverticula scrutatus est, & cujus proinde beneficio potes non caligare. Aperuit Asellius, sufficit. Non est spernendum indicium, ut ut sit exiguum. Detegunt obsessi hostilium cuniculorum insidias ex levissimo tympani repercussu; & ex umbris hauriunt Astrorum inspectores miracula.

Causa quidem errandi (nisi me forsitan & alius error circumagit) hæc fuit Asellio, quod cum intra glandulam, in medio sitam Mesenterio (Pancreas vocat) in unum omnes coïre Lacteas, indeque tum sursum porrigi, tum deorsum

orſum animadverteret, pro certo habuit, quos geminos, & interdum fruticoſos numeroſiori ſurculo ramos, confundi uſpiam plane non videbat, ad ipſam uſqe Jecinoris fiſſuram aſcendere.

Nec ab eo (quod ſciam) tempore, quiſquam eorum aliter, quotquot in Anatomico Theatro, etiam cum animantibus vivis frequentius & majori cum laude digladiati ſunt, Lacteos (quos & ipſi deprehendebant) Venarum eiuſmodi latices ſtuduit devolvere.

Et vero doctiſſimus Walleus in ſuis ad Th. Bartolinum epiſtolis *Per has*, inquit, *Venas Lacteas Chylus ſurſum vergit: quo id modo, res non ſatis expedita eſt. Id nobis videtur maxime veroſimile, quod in magnis macilentiſque Canibus venaticis animadvertimus, Venarum Lactearum quaſdam ab Inteſtinis uno & continuato ductu in*

Ramum Mesentericum, quasdam in ipsam Portæ Venam, in cava Hepatis quasdam, paucissimas quandoque in Venam Cavam prope Emulgentes desinere.

Ita sentiunt non vulgaris peritiæ Medici Harvejus Veslingius, Conringius, Bartolinus, aliique complures; nec melius ipse Ioannes Riolanus (quod mirari subit pro eximia viri, qua in rebus Anatomicis cæteros anteivit, sagacitate) Audi hanc in rem illius sententiam *Encheir. c.* 18. *Hoc unum*, inquit, *multos anxios tenet distributionis diversitas; nam in animali vivente saturo & aperto notantur quidem istæ Venæ Lacteæ sparsæ per Mesenterium: sed aliæ ad Pancreas progrediuntur, aliæ ad Hepar, aliæ ad truncum Cavæ derivantur, nullæ ad Lienem, nec more Venarum Portæ in unum caudicem coëunt.*

Ego, pace tantorum virorum,

dixerim

dixerim, ipſorum neminem peculiari ſcrutinio Lactearum, intra Thoracem, Venarum latebras tentaviſſe. Eorum tamen tribuendum arbitrer infelicitati potiùs, quàm incuriæ quòd ignoraverint, *non ad Hepar, non ad Venas Portæ, non ad Cavam prope Emulgentes*, vt receptus error obtinuit, derivari Chylum; ſed quod inter diſſecandum poteſt cuilibet luce clariùs innoteſcere, *ab Inteſtinis ad RECEPTACVLVM quoddam*, amplitudinis, quę ψοῶν, ſaltem in Brutis, compleat intercapedinem.

Illud autem ſupra Lumborum Vertebras, diſſeminatarum in Meſenterio Lactearum liquorem excipit, refunditque per eas; quæ intra Thoracem abditæ, ad ramos vſque Subclavios ductu continuo propagantur, donec intra Venæ Cavæ caudicem aſcendentem circa Iugulares (externas intelligo)

 mixtus

mixtus cum Sanguine, communi tum demum alveo, in Cordis voraginem muricandus, & in alimentarem concoquendus ſubſtantiam præcipitet; ſic ut evincatur nobili teſtimonio, quàm appoſitè Peripateticorum Princeps & Venarum aſſerat Cor eſſe principium, & Sanguinis officinam.

CAPUT II.

Chylus in Cordis & Cavæ repertus confinio, à ramis ſubclaviјs eò confluere deprehenditur; & ejuſdem ſub Axillarium Iugulariumque concurſu, fit palàm Scaturigo.



Actearum ſcatebras & meæ Expeditionis originem cave putes (ô Lector)

tor) debere te mihi. Munus eſt
ortunæ cum inſcio ludentis. Bona
verba, & quæ Chriſtianum dece-
ant, Providentiæ, quæ DEUS
eſt, imprudenti revelantis benefi-
cium eximium. Atqui ne quo in-
termittatur arrogatu retributionis
commercium, placet in fortis lau-
dem Zelotæ, totam meæ felicita-
tis Hiſtoriam (ſiquidem æque tibi
audire dulce, ac enarrare mihi)
propalam exponere.

Poſt acquiſitam ante annos ali-
quot, ex cadaverum ſectione, mu-
tam alioqui frigidamque ſapienti-
am; placuit & ex vigenti vivarum
Animantium harmonia veram ſci-
entiam exprimere. Et quia hæ ab
illis ſolo propemodum differunt
motu, cujus in Corde præcipua
ſedes; conſilium fuit eundem, ex-
pedito involucris, avulſoque Cor-
de, manifeſtius contemplari.

Ergo diffiſſa viventis, quæ me-
 dia

dia eſt, alvo Moloſſi, inchoo extiſpicium. Nec mora; Cor, reſciſſis, quibus reliquo adhære corpori, Vaſculorum retinaculis avello; tum exhauſta, quæ ſtatim reſtagnaverat, ſpectantiſque conſuderat obtutus, copia cruoris, albicantem ſubinde Lactei liquoris, nec certe parum fluidi Scaturiginem, intra Venæ Cavæ fiſtulam, circa dextri ſedem Ventriculi, miror effluere.

Superſtitis Sanguinis reſiduæ guttulæ colorem infecerant, ſic ut deliteſcentis intra Thoracem forte ſaniem abſceſſus ex cruenti puris imagine, ſuſpicarer. At cum avulſum penitus à ſede Cor, inque menſam projectum, nonaginta ferme Syſtolas æquabili vehementia compreſſiſſet, totidemque explicuiſſet Diaſtolas, & ſupremos tum demum efflaviſſet aliquanta palpitatione ſpiritus, prioris co-

gitationis

gitationis puduit, nec ultra tantum morbum credidi tanto vigori conterminum.

Perfecta igitur Haruſpicina, laudatiſque omnibus, quas Thorax complectitur & ſaniſſimas exhibebat, partibus, Venam Cavam à Diaphragmate ad jugulum aperio. Apparuit illico dubitati liquoris, omni tum cruoris expurgatum mixtura fluentulum.

A ramis uſque Subclaviis ad Pericardium intra Venam ſubſidebat candidus apprime liquor, & effuſo per Meſenterium Chylo ſimillimus, ſic ut inter utrumque collatos invicem & nitor & odor & ſapor & conſiſtentia nullum ineſſe diſcrimen oſtenderint.

Extinctus Animalis exenterati motus ſtiterat fluorem; nec, qua niveus latex erupiſſet, aut quo ſcaturijſſet ab ubere, ſinebat quies internoſcere: tamen gliſcente re-

conditioris doctrinæ desiderio, Thymum comprimo, Collum stringo, ipsos etiam anteriorum partium Artus, si qua forte albicantis substantiæ residuum ex vasculosis tir laret anfractibus, solicito: sed inde Sanguinis tantum effluxerunt aliquot guttulæ, nihil Lacteum in Cavam irrupit.

Ergo (quod unicum industriæ meæ superfuit) Mesenterii Lacteas, quid hanc sibi juris in rem obtinerent, pondere digiti gravitantis adigo commonstrare. Parent urgenti, nam è ramis Subclaviis tanta succi, quem observabam, copia profunditur, ut & ejusdem esse Lacteas originem agnoverim, & à Chylo diversum putare duxerim insanissimum.

Ne tamen quid inexploratum relinqueretur; cum è superioribus ramorum ejusmodi partibus præceps rueret, has in longum una

cum cæteris Colli & Artuum anteriorum Venis diffindo; compressaque mox Alvi, quæ turget inferius, capacitate, & exerto in apertos iuxta Claviculas alveos obtutu, ecce completorio mei voti exitu, indubitatò jam tum in superiores ramorum ſubclaviorum partes utrinque Chylus redundavit.

Εκβολὰς noto pronas oculis, & ſpectantibus manifeſtas ſcaturigines; foraminula ſcilicet, paulo infra Iugulares Venas, & Axillarium Cataractas, numeroſis oſtiolis hiſcentia. Sed & Iugularium illic Valvulas obſervo ruituro in Cordis gurgitem Chylo faciles aſcenſu penitus interdicere.

Verum, qua tandem via, quibus meatibus, eo Chylus devolveretur, non licuit ob exhauſtum Animalis jamdudum mactati Meſenterium, evaneſcentibus plane cum

expreſſi liquoris effluxu Lacteis, demonſtrare.

CAPVT III.

Detectum intra Thoracem Lactearum bivium, ad quartam dorſi Vertebram, à Chyloſa Subclaviorum evolvitur ſcaturigine, ultra quā nullus Lactearum ſurculus ad ſuperiora porrigitur.

SUFFECISSEM illico in demortui locum quem mihi tum ex improviſo fors Canem obtulerat, niſi exhauſtas ex longa inedia Lacteas macies portendiſſet. Iejunum igitur parabam confarcire; cum arbitrio Virorum, quos rei novitas ad ſpectaculum exciverat, impaſtum Animal eviſcero.

Manifeſtum fuit, quod intempeſtive

bestive urgentibus significaveram; exinanitus nempe tam misere cum intestinis erat Ventriculus, ut nec Lactearum usquam ulla vestigia, ne in Mesenterio quidem, superfuerint cujusquam spectantium oculis sentienda.

Reclamavit extemplo irrequietæ censuræ superciliosa austeritas, atque non apparentibus fidei denegavit substantiam. Ego cum viderem plures, ne universos dicam, contemptu assensum gesticulante, quidquid argumentarer mihi concedere, Bene est (inquam apud me) oculis tandem didicistis uti: at quorum oculorum fastidiosos nictus facili subivi obsequio, eorundem, æquum est, intenso deinceps intuitu, velut ineluctabili flagello iteranti Extispici detis pænas.

Prædixeram certe, acceleranti-bus temere immaturam dissectionem,

nem, exilissimos esse Lactearum canaliculos, solâ succi, quem devehunt, candicantiâ notabiles, & qui, sive sequatur exugentem Cordis Diastolen, sive, quod verosimilius, proruat impellentis causæ cujuspiam inferius disquirendæ incitabulo, raram in transitu moram facturus est. Frustra alvei habebitur ratio, deficiente fontis plenitudine. Nec Chylus procreatur jejunio, ut nec sumptus cibus, statim in alimentarem substantiam dissolvitur.

Ergo illaqueatum Canem dietæ meæ neminis tum prohibitu præpeditus subigo: & cum jejunii moras largissima dape compensassem, demum hora circiter à saturitate quarta Extorum accingimur examini.

Summa consilii fuit, non Lacteos observare, quos infinitis circumquaque videbam euripis per

Meſenterium diſſilientes, rivulos: ſed toto ſtudio in Thoracem incumbere.

Cor illic intactum ſuas Syſtolas explicabat; cætera vitæ quæ Cordi vicina ſunt inſtrumenta, ſuo quodq; munere fungebantur. Necdum ulli vim ratus inferendam, elatus firma miniſtri manu Pulmonem à dextro latere verſus ſiniſtri cavum reflecto, totius dorſi penetralia luſtraturus.

Obſervo ſurculos Cavæ; omnes livebant; nullus aſcendentium Arteriarum ramus ad Lactea foramina, quæ recens inveneram, emicabat. Sexti paris ſequor propagines, quarum hæ Diaphragmatis obice ſiſtebantur, illas imus Venter abſorbebat. Tandem exerto in ſuprema Vertebrarum Dorſi latera contuitu, neſcio quid albedinis, inſtar Chyloſi canaliculi, oculos meos moratur. Sinuoſo aliquantiſper

tisper & ad ſpinam impacto ſerpebat volumine: dubium an ex ſimilitudine Nervus, an foret vaſculum quale ſolicitus veſtigabam. Ergo ſubducto paulo infra Claviculas vinculo, cum à ligatura ſurſum flacceſceret, ſuperſtite deorſum turgentis alveoli tumore, dubium meum penitus enervavit.

Sed quia malum ex minimo defectu; nec dum auſus ex oculis, tam evidentis licet argumenti teſtibus, peremptoriam ferre ſententiam; ſiniſtrum latus interrogo; etiam illic germanus dextero latex oberrabat, qui conjectus ſimiliter in vincula, compari exitu canalem ſe eſſe confeſſus eſt. Conſpicua igitur per mediam Vaſcula Pleuram à ſociis feſtino Thoracis partibus levi ſcalpello diſpeſcere. Inundavit opus cruenta eruptione intacti Cordis inexhauſta vicinia: ſed mox avulſum Cor & interturbato pęnas

labo-

labori dedit, & producendo abſtulit obſtaculum.

Poſt abſterſum cruorem, ab utroque tandem ligamine canales Lacteos ad Iugulum Pleuræ ſemotu detego. A tertia Dorſi Vertebra, ubi deſeruerant ſuſtentantis Spinæ commercium, Oeſophago, cui oblique ſubrepebant, adhæreſcentes, ad ipſas hinc & inde Claviculas procedebant: Thymo firmiter innixi quadripartito, vel etiam numeroſiori alveolo Subclavias attingebant Venas; has actutum diffiſſas avidiſſimis oculis attendo; ecce per reperta denuo circa Iugulares foraminula, laxatis vinculis Lacteus utrinque rivulus in Cavam affatim Chylum profudit.

Ac tum in miraculum reſipiſcente ſpectatorum contemptu, num Chyli ductus quiſpiam aut ad Caput exiliret, aut ad Artus derivaretur

tur anteriores, eorundem incumbit ſcrutandum hortamine. Sed cũ amputatum Caput, truncatoſque Artus nihil Lactis, ne compreſſu quidem inferioris Alvi ſequeretur; ex illa, quæ ſe receperat intra Cavam Chyloſæ ſubſtantiæ copia, argumentor neque ad Caput, neque ad anteriores Artus divertere Chylum, ſed totum in ramos Subclavios confluere.

CAPUT IV.

A quarta Dorſi Vertebra, Lactearum bivium ad Diaphragmatis Centrum expeditur.



LISCIT Spes fortunatis eventibus & proſpero labori tædiũ condonatur. Detectum oſtium

ſtium ad inveſtigationem demea-
culi fecit audacem. Redeo ad Vin-
cula, conſtrictiſque juxta promi-
nentia tertiæ Dorſi Vertebræ late-
ra, turgidulas deorſum jam certus
Lacteas ſequor.

Ad quartam circiter, quæ Cor-
dis eſt ſedes, Vertebram ſub Gula
recondebantur; hanc igitur Gu-
lam, coercitam prius ligamine cum
tota partium vitalium ſarcina, fa-
cta prope Claviculas amputatione,
expectoravi; etiam Aorta, cui non
offectūram ratus peperceram, ob-
ſtaculi nomine collocatis molliter
& abſciſſis, qui Coſtas interfluunt,
ramis, juſſa eſt è Pectoris ſpecu fa-
ceſſere: ac tum deglutinatis ſuper-
ſtitum involucrorum impedimen-
tis, licuit in propatulo Lacteorum
Laticum decurſus, oculis jam ni-
hil addubitantibus, per totius Spi-
næ ſupremum aggerem proſpi-
cere.

Quarta Vertebra coëuntes sustentabat, reliquum ad decimam spatium bifidos & anfractibus disjunctos fluvialium more tortuosis. Pari rumore diffluebant transversis non raro incilibus, velut ad opem mutuam oblique colligati. Confuso demum vado, rursusque distracto flumine, in ampullatos Alveos sensim excrescentes ad Diaphragmatis Centrũ intumuerant; non leve vicinorum, unde per Thoracem in Subclavias Venas immittitur Chylus, fontium argumentum.

Ergo, cum & ipsum Diaphragma (ut extremo, quod sperabam, desineret obesse scrutinio) satagerem à Lacteis vasis sejungere, lacerata forte sinistrorsum ad duodecimam circiter Dorsi Vertebram ampulla, cujus est apprime tenuis membranula, restagnantem demiratus Lactis effusi copiam, suspicor non

on exiguum illic ejuſdem liquoris
culi RECEPTACVLVM: Sed
anus imprudentia ſtitit laborem,
reliquum ad reſegmina Cada-
r amandavit; nam effluxus Chy-
Lacteas penitus exhauſit, & ſu-
erſtes evanidi tumoris, qua qui-
em in ampullam viſus fuerat ex-
eſcere, pellicula, felicem (utre,
uod ajunt, cæſo) exitum ſpon-
ere non debuit ulterius proceſſu-
.

CAPUT

CAPUT V.

Ignotum hactenus Chyli RECEPTACULUM *inquiritur. Chylum in Iecur non tendere, nec Lacteas, demonſtratur. Sub Meſenterii Centro detegitur Chyli* RECEPTACULUM; *hoc abs confluentibus Aſellii Lacteis Chylum excipit. Aſellianum Pancreas, nec ſemper in omnibus, nec idem, nec unicum. Non deſunt ſuæ Lacteis per Thoracem Valvulæ.*



OMMODVM ad cibum Canis, quem pranſum opipare poſt horas aliquot in Anatomicum edo Theatrum. Prima digladiatio ſolum

lum Thoracem aperuit. Nec
ora, præpeditis utrinque Lacte-
um infra Claviculas oſtiis, Chy-
effugium præverto ligamine.
evulſa partium obſtiturarum re-
ora expeditionem accelerat; & in
xamentum inferioris Alvi, Tho-
cis caveam anguſtantis, conti-
uatum per Abdomen vulnus libe-
m Pectoris ſpecum expoſuit.
Non diu vacavit haud multum
rioribus abſimiles ſororiantium
actearum rivulos contemplari.
rgebat memorem ſenſim in fi-
em adoleſcens ſuſpicio RECE-
TACULI, cujus latebram
ranſverſum ultra Septum ſub
eſenterii Centro celari, omnia
ortendebant. Nec dubitaſſem ob-
ſtentium viſcerum excidio adi-
m reſerare, niſi vetus circa αἱμά-
ωσιν error jam ultimum ſolicitaſ-
et mentem meam, etiamnum æ-
re jam creditis decedentem.
Hacte-

Hactenus à Mesenterio Chylum in Hepatis Parenchyma Opinio protrusit, non Veritas, & Sanguinei artificii tribuit immeritam nato ad alia visceri prærogativam. Libuit sigillatim universos ad Ipsum tendentis ramos exacta rimari diligentia; num per eorum quospiam Chylus eo confluerit. Lacteos Mesenterii rivulos quaquaversum exploravi, nullus ad Jecur porrigi inventus est; Portam diffidi; Splenicum aperui meatum; nec ipsi Mesenterico pepercı, nisi quantum distentus candicantium tunc per Mesenterium Venarũ Lactearum tumor, quem illibatum anxius evanidi Chyli metus in RECEPTACULI memoriam conservabat, visus est concedere; Cavam non qua subit Emulgentes tantum, sed à ramis Iliacis ad usque Diaphragmatis reseravi Centrum,

tum; At omni ex parte nihil nisi
liquor effusus est, nulla Chyli sca-
turigo male creditam viam deal-
bavit.

Nec (ô Lector) meis, quos
in tanti ponderis argumento exer-
citissimos defigebam, oculis confi-
sus ito; sunt & testes non mei magis,
quam veritatis amici, qui specta-
bant, & quorum mihi non tam
speranda venia, quam metuendus
hallucinato cachinnus, Ipse, ut
irritavi pridem, & ad laudabile fa-
cinus provocavi animum tuum,
aude & in arenam descendere. Ig-
navus est, cujus, laboris formidi-
ne, tota in auribus fides; nec pro-
fecto quis sapere dignus, dum er-
rorem sectatur, quem possit eluere.

Tantis testimoniis enuclea-
ta veritate *non ad Hepar vide-
licet Chylum, non ad Venas
Portæ, non ad Cavam propè E-
mulgentes derivari*; lustrata vi-

 scera

ſcera quærendus alibi Chylus, extra inferioris Alvi caveam eliminanda præcepit. Lactearum ubertas inciduum ſervavit Meſenteriũ; turgidas injectis ad illius baſim vinculis vero detumeſcere. Tum fruſtatim ad cautelam, revulſo Diaphragmate, licuit reſiduum, qui ſub ejus Apophyſibus deliteſcebat, Aortæ truncum, & noſtras in propatulo Lacteas contueri.

Hæ ſiniſtrorſum pariter ſub Aorta qua Phrenicas dimittit Arterias, ampulleſcentem alveum explicabant; inferius utrinque denuo coeuntes, in turgidum Chyli Stanum videbãtur exgreſcere. Ac tum, oculis ſuas tactui vices concedentibus, indicis preſſura tentito liquoris incluſi circumquaque ſuffugium. Illic, res mira! gravitanti digito facile ſtratum ſeipſum ultro complanabat, arguente ſubſultim mollitie deliteſcentem ſub Meſen-

terico

terico Centro, non exiguæ capacitatis Chyli Vesicam. Demum celantia, parcente scalpello, dissipo involucra; non facto quidem ab Aorta divortio; hujus velut in fidem recepta, sub Cæliacæ trunco atque Emulgentium emissariis ejusmodi vesica, nec latebat penitus, nec penitus nudabatur. Sic tandem patuit optatissimũ reconditi Chyli Penus, & tantis laboribus quæsitum RECEPTACULUM.

Hoc deorsum à Diaphragmate supra prominentes in infimo Ventre Spinæ Vertebras, ad tertiam circiter Lumborum protendebatur, Glandulis hinc inde sub Emulgentibus, seu Capsulis, quas Atrabilarias vocant, inter Renes adhærebat; coercitũ subtus, Lumbarium utrinque Musculorum aggeribus, totam in meditullio, (propensiori quidem in dexteram lacuna)

na) intercapedinem occupabat.

Unde vero tantus illic alimoniæ proventus? quibus, inquam, canalibus in exhauriendum, continuo per Thoracem effluxu, Stagnum, Chylosus se penetrat liquor? Suspecta mihi pridem Mesenterii opera; tumque maxime vicinus in eodem Lactearum tumor exceptũ illuc ex Intestinis succum creditus evomuisse. Non sustinuit, quod est inquies semper veritatis crepusculum, circumagi me diutius conjecturarum caligine.

Ergo lancinata illico RECEPTACULI tunica Chylum effudit; & secutus per ejusdem vulneris rimam, quem turgidis Mesenterii Lacteis relaxato liberaveram ligamine, dubium omne revulsit scaturienti evidentia.

Exhausta penitus cum Chylo RECEPTACULI cognitione, Asellii rursum memor, evoluto Mesen-

Meſenterii meditullio Glandulam, quam inibi maximam ſcribit, inveſtigo; ſed laborem meum prorſus fraudavit abſentia. Domeſticis enim Animantibus ut plurimum Glandula deeſt, aut certe in plures diſtincte parvulas ad quinarium uſque ſuppartitum (ut ante me Walleus annotavit) videas detumeſcere.

Tres exhibuit Animalis, quod luſtrabam, Meſenterium, manifeſto diſſitas intervallo. Emulgentibus adjacebant; unica dexteram, oblongiori paulò figura, contingebat, juxta ſiniſtram reliquæ rotundiori corpuſculo Sphærulas magis imitabantur.

Libuit earundem, ut & Aſelliani, ubicunque repertum fuerat, Pancreatis uſum inquirere. Dum, turgidis Lacteis tumet Meſenterium in Glandularum hujuſmodi cavernoſos ſinus Chyli pars infunditur

tur: argumento ſunt non circumfuſi duntaxat iiſdem, inſtar Araneæ Lactearum aliquot canaliculi, ſed exundans etiam, ſi diſpeſcueris, Chyli profuſio. Verum exonerante Lacteas Meſenterio, Chylus ex Glandulis, etiam tum per inferiores, ut pauciores, ita & capacitatis amplioris fiſtulas in RECEPTACVLVM effunditur, à quo refluxum oſtiarii Valvularum obices ad Meſenterium (ut & hoc ipſum prorſus ſublatum, perſeverante RECEPTACVLI tumore, arguit) intercludunt: reſiduo tantum in Glandulis, ſuperſtitis cujuſdam ſeri humore, quem ex alimento tranſeunte ſuperfluum, velut in hoſpitii mercedem, ſpongioſas duxi Glandulas combibiſſe.

Litaveram niſi Lactearum exerrans per Thoracis Spinam biviū admirantes oculos albicanti pertinaciter tumore, iterum ad ſe revocaſſet.

ſſet. Conſtrictis vinculo ad ter-
am Dorſi Vertebram oſtiolis, al-
eos deorſum diſtenderant; nec i-
ſę tamen; deponentibus per diſ-
uptum RECEPTACVLVM La-
team ſubſtantiam Meſentericis,
iſæ ſunt tantiſper Chylum refun-
ere; aut minus tereti deturgere
analiculo.

Ergo cum prementis indicis in-
itabulo tumentes retrocitarem,
atentes in nodoſis numeroſe tubu-
is Valvulæ ſupremum mihi labo-
em, non ingrato ſane ſui teſtimo-
nio, irritum perfecerunt.

CAPUT VI.

Non Canis solus, sed & domestica saltem Animalia Lacteas habent & RECEPTACULUM; nec deesse Hominibus ostenditur. Adducuntur in hujusce libelli veritatem, gravissimorum virorum testimonia.

ITA (mi Lector) habes exactam Lactearum Venarum historiam. Intra triplicis dissectionis spatium, assiduum ferme trium annorum laborem coarctavi; quia tantilli temporis dispendio potes ab erroribus desciscere. Trinum tibi, ut expono Canicidium dabit, quod mihi centena plusquam vivarum

A nima n-

Animantium exenteratione concessum est.

Nec putes sola me Canini extispicii convictum evidentia; hanc & sibi demonstrati Chyli gloriam omnigenum prope vendicat pecus: Boves, Equi, Sues, ut aliarum specierum non pauca supposita quavis ætate secespitã meam cruentarunt.

Diversa tantisper in Ovibus natura ludit: in his non bivium, sed unicus crassiorque canalis à RECEPTACULO Chylum ad quartam dorsi Vertebram devolvit, indeque bifidus per Subclaviorum (ut in Cane notavimus) ostiola foraminum, eundem in Cavam exonerat. Idipsum & in aliis interdum Animantibus (rariuscule quidem) observavi: sed utcunque Chylus studeat compendio, viarumque multiplicitatem fugiat, ab iisdem tamen RECEPTACULI carce-

ribus proruens, eandem semper Jugularium metam invadit.

Homines non dixi, quia Thoanteos ritus execror, mitioribus sacris innutritus. Brutis minime peperci in Hominum usum à Conditore creatis. Sanctius iis Animal veneratus sum; ab hoc abstinuit innatæ legis, quam colo, memoria; hujus mihi scopus sanitas, non quod est formidolosissimum. Fugienda est Medicina, quam docet crudelitas; & abominanda sapientia, quam parit Homicidium.

Tamen audacter pronuncio etiam Hominibus, quos eadem cum Brutis viscerum sarcina communis Parens instruxit, non esse Chylosæ substantię disparem officinam.

Hoc (ne nostram in portu rideas sententiam, experientiæ defectu, fecisse naufragium) præter diuturnam Lactearum in Humano cadavere moram, ut Amstelodami

mi Tulpius, Veſlingius Patavii, Venetiiſque Folius obſervarunt; probat eximium Celeberrimi Gaſſendi Teſtimonium, dum in furciferi paulo poſt ſupplicium aperti Meſenterio, Venas Lacte turgidas illuſtrem Peireſckium aſſerit ſpectaviſſe. Hujus dum ſcriptis vitam commendat, ſic eloquitur, *Quamobrem damnatum ſuſpendio procuravit primum*, Peireſchius, *antequam judicium capitale pronuntiaretur ſecurè & egregiè paſci, ut nempe eſſet unde Chylus Lacteſceret, quo tempore requireretur; ac inde non niſi hora cum ſemiſſe poſt ſuſpendium exſpectata Cadaver devehi curavit in Anatomicum Theatrum; præſtitum eſt vero ea diligentia, ut aperto Abdomine Venæ Albeſcentes apparuerint, utque ex nonnullis reſectis colligi potuerit liquor Lacteus; quod profecto viſum eſt mirum.* Huic & inter-

fuit Gassendus spectaculo, quod ipse pridem mihi, dum Parisiis degeret, viva voce confirmavit.

Et quia bonum non est quod diffundi non vult, plures accersivi, non quidem ex gregalium fæce promiscuos homines; sed oculatos admodum, & in rebus Anatomicis eruditos viros: ut, non tam meæ testes sapientiæ, quam felicitatis participes, te saltem ad audendum sua valeant auctoritate compellere.

Placet & selectis aliquot eorum Nominibus obstinatum (si ultra tibi) animum obruere. In ore duorum vel trium, inquiunt Oracula, stabit omne verbum; plures citabo. Ac in primis quidem Iacobum Mentellum, virum Patricium & in alma Parisiensis Medicinæ Schola lectissimum Professorem, dignissimumque ejus Pronepotem, cui Typographiæ Inventionem debet

Orbis

Orbis. Petrum deinde Mersennum in eadem facultate Doctorem sapientissimum. Adrianum Auzotium Rothomagensem addam, virum omni literarum genere ornatissimum, cujus ope, consilio, & intima familiaritate mihi non pauca patuerunt. Ludovicum denique Gayanum, insignis notæ Chirurgum, cujus eximiam admiratus, dum in publicis Medicorum Lutetiæ Scholis dissecaret, Mentello nobili disserente, peritiam, optavi aut meorum damnatorem errorũ, aut manifestatæ mihi tam crebro experimento, veritatis assertorem. Nec præterivissem, ni festina mors invidisset, Iacobum Duvallium in eadem Parisiensiũ Medicorum facultate doctorem solertissimum, quem ingenua fides detectæ fecit dudum præconem veritatis, ut in eandem amor Experimentis meis dederat diligentissimum spectatorem.

In

In hos plura non eloquar, ne lędam incondita ſermonis barbarie tam præſtantes homines. Subjungerem & alios; ſed teſtium ſuſpecta fides ubi pauci, tantique non ſufficiunt, nec iniquitate vacaverit judicantis animus, ſi, ultra legalem, numerum augeri vult.

EXPOSITIO

PRIMÆ FIGURÆ.

Hæc figura exhibet vaſa Lactea intra Thoracem inventa, una cum Chyli *Receptaculo*, ſeorſim à diſſecto Animali.

A. *TRuncus aſcendentis Cavæ ſurſum in longum apertus.*

B B. *Iugularium Axillariumque Venarum concurſus, ubi Chyli Sca-*



Figura Secunda

4
4
3
2
3

Scaturigines intra Cavam, ſeu Lactearum oſticla, punctis deſignantur.

C. Iugularium Valvulæ influenti in Cavam Chylo aſcenſu interdicentes.

D. Lacteorum Vaſorum ad Scaturigines diſtributio.

E. Diverſi, pro naturæ ludentis arbitrio, vaſorum Lacteorum concurſus.

Ampulla, quæ intra Thoracem, juxta illæſum Diaphragma, ſiniſtrorſum ſæpius apparuit.

Alveus dextrorſum ad Diaphragma excreſcens.

H. Reſidua Diaphragm. portio.

Chyli RECEPTACVLVM.

LL. Meſentericarum Lactearum trunci; horum juxta RECEPTACVLVM amplior tunica valvulas illic deliteſcentes in refluxuri Chyli interdictum ſignificat.

mmm. *Variæ intra Thoracem valvulæ Chylo concedentes ad Cavam transitum, refugium ad RECEPTACULUM prohibentes.*

EXPOSITIO
SECUNDÆ FIGURÆ.

Hęc figura Canem apertum ostendit cum vasis superiori figura expositis prout sunt in Animante, suo quodq; loco disposita.

1. *Ascendentis Cavæ truncus.*
2. *Superstitis Aortæ inter Renes Chyli* RECEPTACVLO *adhærescentis portio.*

3, 3. *Renes.*
4, 4. *Dissectum Diaphragma.*
5, 5. ψόαι *seu Lumbares musculi.*

JOANNIS PECQUETI DIEPÆI DISSERTATIO ANATOMICA

De

Circulatione Sanguinis,

Et

CHYLI MOTU.



DISSERTATIO ANATOMICA De Circulatione Sanguinis Et CHYLI MOTU.

Summa Diſſertationis.

Sanguinis motus Circularis per totum Animalis corpus demonſtratur. Ejuſdem motûs Cauſa indicatur. ATTRACTIONIS *opinio Hydraulicis exploditur Machinis. Chyli ab Inteſtinis in Lacteas oſtenditur expreſſio,&* TRANSCOLATORIUM *Iecinoris munus aſtruitur.*

DETECTÆ ſuperioribus Experimentis, qua Chylus devolvitur ſemitæ proſpe-

prosperitas, ad inquirendum, quo is proruit, incitabulum, audacem excitat impetum in animo confidente. Sed quoniam Lactearum cum Ascendente Cava commercium, Chylum demonstrat Sanguini vectigalem: æquum Dominantis fuerit motum, ante Subditi vices, honoratiori loco pertractare.

Hic igitur primum Systoles impulsu ruentem in Arterias Sanguinem, per anfractuosa Venarum diverticula, rursus in Diastoles usq; sinus prosecuti, adhibito Experimentorum testimonio, circulari per universum corpus, & in Cavam proinde refluo Portæ motu, concludemus circumagi.

Dein de motus ejusmodi Principio disputabimus, adversus eos præsertim, qui Sanguinis in Venas ex Arteriis effusi reditum in Cordis Ventriculos, exugenti Diastolæ retri-

tribuunt; aperienturque Pneu-
ticarum, quibus ATTRACTIO-
M propugnant, Machinarum
ſteria, ſic ut experientia indice
num fiat, Aëris Terraqueum
bem comprimentis non Pon-
e tantum, ſed & Elatere, in
tliæ tubum Aquam ſequi ſur-
tem Embolum, ut & in Æoli-
is eandem contrudi, & intra
les ſpiritum aggeri, & in Cu-
bitulis protuberoſè carnem ex-
ſcere.

Tum demonſtrabitur triplex e-
lem in Sanguine motus incita-
um. Nam (ô Lector) non ſola
ole Sanguinem citat; eſt & in
ſis turgidioribus ad naturalis
acitatis modum inſita facultas;
de vicini gravaminis, ſive Re-
ationis preſſura, ſive Contra-
ne Muſculari, Elaſticum ſal-
onus.

enique, elicito iiſdē argumen-
tis

tis Chylosi profluvii motu, TRANS-
COLATORIUM Iecinoris usum, re-
jecto post Aristotelem ad Sangui-
nis exrementa Felle, qua perspi-
cuitate licuerit, astruemus.

CAPUT. I.

Motus Sanguinis à Corde per Arterias ad extrema, & ab extremis per Venas in Cor Experimentis demonstratur.



T, quorsus proruat per Arterias Sanguis, experiret, vivi Canis evolutam modò in Crure, modò in Lacerto, modò etiam in ipso, ne quid intentatum effugeret, Iugulo, Arteriam strictissimè filo ligavi; hæc brevi trans vincu-
lum

um ad extrema videlicet, ſidens
gliſcente cis idem, hoc eſt Cor
erſus, ob incluſi liquoris agge-
um, Canali) docuit à Corde
er Arteritas ad extrema Sangui-
em profundi,

Sed ne inſimulares (ô Lector)
vitatis, inferentem, deſiſſa trans
gamen: imo, ut reclamare tum
emum deſineres, abſciſſa pror-
is Arteria vix aliquo tabò vulnus
fecit; exiliente cis ſilium ad Cor-
is Syſtolas, ex eâdem aperta e-
mpentis Cruoris ſcaturigine:

Facto Arteriarum examine li-
uit etiam in Cava Sanguinis de-
urſum contemplari: Hanc iiſdem
locis ſimiliter involucris expe-
tam (libera, quæ comes eſt, Ar-
ria) conſtrinxi; ſed, effectu ſu-
eriori prorſus contrario, vincu-
m, nempe, ſicut indicavi, Cor
erſus, concidit, turgeſcente,
i aliorſum ad extrema vergit,
alveo-

alveolo. Tum vulnerata qua flaccescebat, nullum Sanguinem emisit, sed qua tumebat lacinata, ejaculata Sanguinem est, quanto vix tota Cruralis Tergoris capacitas sufficisset.

Ergo, inquam, ut à Corde per Arterias diffunditur Sanguis, per Venarum ramusculos in Cavam redux, intra Cordis ipsius Ventriculos denuo colligitur.

At ne cui veniret in dubium exilientem è Venis Sanguinem, ab Arteriis consortibus in easdem Venas successisse, Cruralem qua turgebat Venam findo, scaturivit alacriter Sanguis; tum ligo comitem Arteriam, mirum! extincto prorsus impetu Sanguis Venosus guttatim primum exstillans, demum penitus fluxum compescuit: At relaxatæ libertas Arteriæ fluorem renovavit, & iterum ex Vena pari vigore Sanguis erumpens demon-

emonſtravit Arteriarum cum Venis commercium.

Nec te turbet (ô Lector) rarius uidem, ſed tamen non nunquam s vinculum eveniens è Vena, qua um certe flaccidior eſt, Sanguinis ffugium; hunc in Cavam effunnt ejuſdem quaquaverſum ſparpropagines, nec dicenti crede, ed experto.

Operabar, ut dixi, quadam e, ligatamque Cruris Venam trinque vulneraveram; Ecce non olum trans vinculum Sanguis epit, ſed & eundem cis vinculum, defecturo, ut videbatur, effluxu, iratus ſum emanare. Tum eanm ſurſum verſus evolutam, ad iacorum uſque ramorum diſſidin proſecutus, obvios hinc & ine Venæ ſurculos ſtrictiſſimis filis ffocavi: ſtetit tunc profecto cis nculum Sanguinis fuga, & ab eo ci, canalis ad uſque Valvulam in

Inguine latitantem exhaustus est; ejus offendiculum prementi deorsum Sanguinem penitus obsistens: nullam plane demonstravit descensuro per Venas Sanguini facultatem.

Ac tum ego, si Sanguis, inquam, per solas funditur Arterias; Ergo ligatis poterit incruento vulnere membrum amputari. Citius dicto Cruralem Arteriam strinxi liberis penitus Venis, & ad suffraginem paulo infra vinculum sæviens, abstuli Pedem. Effluxerunt sanè cruoris aliquot guttulæ, nempe quas extremæ resectarum Venarum Valvulæ non retinebant & quibus in nutrimentum cutis diffusi per Crus Arteriolarum ramusculi complebantur. Ast ubi residuum infra Valvulas Sanguinem abscissæ Venæ deposuerunt, & Cutanearum Arteriolarum flagella, cum frigoris calorem re-

pri-

timentis occurſu conſtrictorio, um etiam dolentium ex vulnere artium Contractione fuerunt æpedita, ſtetit prorſum Sanguis effluxus; nec ullus inſuper ex uſculis per totam Sectionis latitudinem ſparſis cruor emicuiſſet, ſi laxato Cruralis Arteriæ vinculo, Arterioſo Sanguini patuiſſet itus.

Id ipſum in Axilla periclitor; id ſum in Iugulo; ſed quoniam in anis breviori Collo fuerat operoſius, tentatum in Anſere facili gotio ſucceſſit.

Ac ne demonſtratum in Pecore, icieris in Rationali, ſpecta, ſo-, Brachium tuum, ſi fortè maus elevet tornatiles Venas; illic urgidiſſimam Indicis preſſura frices deorſum, miraberis & lvularum obſtantium tubercu- & ab iiſdem inferius uſque Di- gravamen vacuum Venæ ca-

 nali-

naliculum. Specta & Phlebotomiam obeuntem Chirurgum; is, arcta circum Lacertum instita, Manu versum Cor prævertit refugium: Strictiorem institam paulum relaxat, ut expedita, compressorum tororum angustiis Arteria, liberiori Sanguis alveo præfocatus Venas ingurgitet.

Nec vero me putes in majoribus Arteriarum duntaxat, aut Venarum Canalibus sanguineæ Circulationis fecisse periculum; hanc profecto tentatam ubique, etiam in exilissimis (quantum quidem perspicacitas sivit) utrarumque ramusculis, eandem ubique pariter expertus sum. Hoc in ligatis Manibus, Pedibusve; hoc vel in Digitis Venarum quarumlibet sectio & Valvulæ demonstrabunt.

CA

CAPUT II.

Vena Porta exceptum ex Arteria Cæliaca Sanguinem per Iecur in Cavam effundit, & hinc Harveii ſententia confirmatur.

MANIFESTO Sanguinis, à Corde per Arterias ad extrema, perque Venas hinc eodem loci circuitu: conſilium fuit ejuſdem in Portæ Venis motum dignoſcere.

Vincti Cæliacæ, qua Sanguis Meſenterium ſubit, Arterię ramuli, non diſpari à reliquis lege concidunt turgeſcuntque, à trunco nimirum ad vinculum tumeſcentes, ſtatim à vinculo verſum inteſtina conflaccuerunt.

Meſaraicas Portæ, ſæpe nume-

ro Venulas ligavi, Verum quamvis ab Inteſtinis ad ligamen turgeſcerent, nequaquam tamen hinc verſus Hepar detumebant penitus, imo vulneratæ utrinque Sanguinem effundebant.

Attentavi Splenicos pari ſucceſſu tubulos, etiàm & Venulam (quæ ſortita nomen eſt ex vaſculi brevitate) ad medium à Ventriculo ligamen tumidam, ponè quidem ad Lienem, aliquantulum vidi flacceſſere, & utrinque facto vulnere, cruoris effluvium.

Ex his (niſi frequentes lubeat in Portæ ramulis, cum Arteriis conſortibus Synanaſtomeſeis admittere) aut nullis infero Valvulis, aut pauxillis certè Sanguinem intra ejuſdem Venæ propagines cohiberi.

Subiit illico Riolani mens, *Sanguinem* videlicet *Portæ per Iecur in Cavam nullatenus transfluere*; meque

ieque tanti viri auctoritas abul-
riori ſcrutinio prorſus abripuiſ-
t, niſi reclamaviſſent oculi, quos
ectaculo ſeveros judices præfe-
ram, ignaviam exprobrantes in
edio ſtadio deficientis.

Ergo anxius ad Portæ truncum
currens trium ab Hepate digito-
n interſtitio Meſentericum ra-
um coërcui ligamine; pari di-
ntia Splenicum anguſtavi; ar-
s quidem nodus fuit, ſed tamen
ilis laxaturo. Vix ſtringere de-
ram, en ad Iecur à vinculo, qui
iùs intumuerat truncus exangui
co conflaccuit; ingurgitatis a-
rſum utriuſque rami canalibus,
n mediocri tum ab Inteſtinis
que Meſenterio, tum etiam à
ntriculo & Liene derivati San-
nis confluxu.

Exhauſtum replevi Portæ trun-
n relaxato ligaminum altero;
xque reſtricto rurſus ad Hepar

concidit; iteratoque crebrius experimento, palam fuit affatim & impetuosè in Iecinoris anfractus ex Portâ Sanguinem irrumpere. Et animadvertens quantos hæc per ejuſdem viſceris concavam partem ramuſculos, in Sanguinis (Arteriarum more) vehiculum diſtribuat: Num (inquam) & ipſa Iecori, Arteriæ titulo, Porta fervidam Sanguinis copiam in Ventriculi, coctriciſque ſarcinæ fomentum effundat? impari prorſus, ut conjiciebam, effectui tanto, Cæliacarum propaginum exilitate.

Et bene, Porta nempe intra Iecur Arteria prorſus eſt; ut enim à trunco Sanguinem ad extremos ramuſculos dimittunt Arteriæ, Venæ autem ab extremis ad truncum reducunt, ſic à trunco Porta Sanguinem in Hepar ad extremas mittit propagines, quem extrà viſceris concavum ſuis ab extremis

ad

ad truncum collegerat. Et ut ſunt Arteriarum tunicæ Venoſis craſſiores, ſic Porta craſſiorem intra Iecur tunicam adepta eſt, quàm ſit ea, qua per totam viſcerum ſubſtantiam diſpergitur.

Nec me, cùm craſſiorem intra Iecur dico Venæ Portæ tunicam, ab αὐτοψίᾳ deſciſcere arbitreris: Animalis enim, quod luſtrabam, ocyus diſrupto Parenchymate, nudæ Portæ formam expedio. Ejus tunica extra Iecur Venarum ſimplicitatem retinens, intra Iecur Arterioſa omnino apparuit, ſic ut indubitato patuerit, quod antea ſuſpicabar, Sanguineorum, nempe, canalium alios, ut eſt Aorta, nomen Arteriarum mereri tantum; alijs quod in Cava planum eſt, ſolam Venæ appellationem congruere; eſſe denique, qualem Portam expertus ſum, in utrarumque munus à Natura diſpoſitos.

Sed cum ambigerem, quo tantum revolveretur Sanguinis profluvium, ratuſque in Cavam feſtinare, ejus, ne dixerim cum antiquis truncum, ſed ramum, quà ſubit Hepatis gibbum, remoto ab ipſo Iecore, quantum licuit, vinculo, ſuffocavi; ac tum ad vinculum Sanguis proruens (ingurgitato ſupramodum à Iecore ramo) docuit Portæ cum Cava manifeſtum commercium; quamque appoſitè doctiſſimus inter Anglos Medicos Io. Harvejus univerſi motum Sanguinis dixerit Circularem.

CAPUT III.

E dextro Cordis Ventriculo Sanguis per Pulmones in Sinistrum fluit.

RESTABAT id unum ad tantę Circulationis complementum, per Cor è Venis in Arterias de- neaculum Sanguinis internoscere. Evidens in Fœtu, adultisque foraminum & anfractuum devehendo Sanguini diversitas, anxium animum lacerabat.

In adultis quidem, Ovalis (cui Detectoris Botali nomen indiderant) apertura, aut, si mavis, Synanastomosis non solet perseverare. Ea est, quà in Fœtu Sanguis è Cavâ dextrum Cordis ingurgitante ctà Ventriculum, etiam per Venosam Arteriam immediatè sinistrum subit.

Nec pervius remanet, ſed in ligamen degenerat canaliculus, quo per Venam Arterioſam Fœtûs Aorta Sanguinem, abſque Siniſtri Sinus diverticulo, excipit à dextro compendiosè.

Ut igitur tandem Cordis pateret cum oſtiis Cavæ commercium, Parenchymatis conſidero ſtructuram cum Anatomicis in nobiliſſimo viſcere. Ac in primis ſeſe obtulit triſulcarum in ipſius Cavæ, & ejus, qui ad dexteram eſt, Ventriculi confinio, Valvularum triplex offendiculum; libuit earundem notare munus; ingreſſuro Sanguini facilem in Cor aditum concedentes, refluxurum in Cavam penitus morabantur.

Septi, quod Ventriculis medium interjacet, impervia ſoliditas tranſitum prorſus negabat. Ergo in Arterioſam, infero, Sanguis è dextro Ventriculo profluit Venam. Et

verò tres illac Sigmatoïdes Valvulæ, proruentis impulſui decedunt, recurſuro duntaxat obſtituræ.

Diſrupto nihilominus Septi obice, ſiniſtrum ſubeo ſpeculaturus Ventriculum. A dextro quidem ille oblongiori nonnihil, arctioriq; capacitate diſcrepabat; duabus aperturis totidem canales, hinc, cui Arteriæ Venoſæ nomen eſt; inde, quem Aortam nuncupant, inſerebantur, ſtantibus ad utriuſque confinia Valvulis, hujus quidem tribus (ut in Arterioſâ Vena) Sigmatoïdibus, velut in obſequium effundendo Sanguini, & obſtaculum refluxuro; illius verò geminis Triglochinωn oſtiariis, in Sanguinis intra Cor admiſſionem, ejuſdemq; retro fugæ interdictum, excubias agentibus.

Ex hâc Cordis fabricâ & ipſius inſtrumentorum muneribus, non licuit ultrà, Sanguinis in Pulmo-

nem

nem à Corde per Venam Arteriosam profluvium, & rursus ejusdem in Cor à Pulmone per Arteriam Venosam refugium, negantibus suffragari.

Ac, ne pertinacia conjecturas nobis improperet, affero Experimentum. Vas utrumque, quàm proximo concessum est Pulmonibus, strinxi ligamine: tumque Venæ Arteriosæ canalis ad filum à Corde tumefactus, ad extremos ramusculos, ab eodem filo conflaccuit: ast tubus Arteriæ Venosæ contrario prorsus intumuit effectu, conciditque.

Sed quadoquidem ad geminas Pulmonum Venas sermo devolutus est, ineptis (meo quidem judicio) Anatomici vocabulis utramque distinxerunt. Nam quidni cũ subtilissimo Cartesio, Arteriam plane vocitavero, qua se dexter in Pulmonem Cordis Ventriculus exone-

onerat, dum eam & tunicæ den-
tas, & Valvularum figura, & ex-
pientis à Corde Sanguinem offi-
um infundibuli, cæteris omnino
er Corpus Arteriis aſſimilant ?
t cur ei, per quam purpuram in
Cor revomit Pulmo, Venoſæ con-
rant Arteriæ titulum, dum &
nicæ & Valvularum & officii te-
imonia eandem aſſerunt Venam
ſſe ? Utcunque tamen audiant,
ito mihi perinde fore, dum no-
cantur; ſed evidens hac in re Ve-
itas Harpocrati litare non de-
uit.

CAPUT IV.

Sanguinis in Fœtu Circulatio.

QUOD hactenus de Circuitu Sanguinis demonſtratum eſt, velim (ô Lector) intelligas adul-
is maxime congruere, non quod
ipſe

ipſe per Fœtum etiam non devolvatur Circulariter, ſed quod diverſo nonnihil circumagatur itinere.

Per Hypogaſtricas Prægnantis Arterias in Uterum devehitur Sanguis; hujus quod magis coctum eſt in Embryonis Hepar Umbilicii Vena devolvit; quod ſeroſum magis & incoctum per maternas Venas in Cor velut in cacabum remeat, craſſiore in Placentam, ſeu Iecur Vterinum concreſcente.

Exceptum in Hepar Embryonis Sanguinem, inde Cava & in dextrum Cordis Ventriculum, qua eidem conſeritur, & ſimul per Ovalem aperturam protrudit in ſiniſtrum. E dextro Cordis Ventriculo Sanguis Arterioſam ſubjens Venam, partim per interjectum, inſtar incilis obliqui, canaliculum in Aortam redundat, partim irriguâ copiâ Pulmonem occupans, tanta eundem opprimit gravitate,

propter

propter difficilem ab extremis Arteriosæ Venæ in Venosam Arteriam secessum Respirationis defectu, ut Fœtûs Pulmo (nisi respiraverit aliquanto tempore) Iecinoris & colorem referens & densitatem nunquam Aquæ supernatet.

Respiratio certe in Venosam Arteriam Sanguinem citat, Bronchiis socias, hinc Venam Arteriosam, & Arteriam inde Venosam, in expressionem inclusi Sanguinis, quorsus Valvulæ sinunt, spiritali dilatatu comprimentibus.

In Aortam immediate se sinistri Ventriculi penetrat Sanguis, indeque proruens ad extrema, per Venas, ut in adultis patuit, in Cor demum recepit sese.

Et quoniam uberiorem, quam Fœtûs nutrimentum exigat, Vmbilici Vena Sanguinem fundit, aut ex Iliacis, aut (quod frequentius deprehendi) ex Hypogastricis Arteriis

teriis ad Placentam usque geminos (Umbilicalis Venæ consortium) ramos Naturæ providentia fruticavit. Illi superfluum è Fœtu Sanguinem in Iecur Uterinum refundunt, sive motus id exigat celeritas, sive materni Sanguinis impura moles calidioris mixtura postulet defæcari.

Ac ne refluxum hunc expressisse videar inanibus Argumentis, insere sodes Umbilici canalibus in Placenta stipulam; sola tum, si flaveris, Fœtui Vena spiritum insinuabit: at è contra, si stipulam intra Fœtum inspiraveris, in Placentam Arteriæ Aërem effundent flaccida penitus Vena.

Umbilicalis Vena tandem à nativitate sensim inutilis, in ligamen degenerat: quo fato, Arteriosæ Venę in Aortam canaliculus fatiscit, & Botali foramen resarcitur. At prorsus remanent Umbilici Arteriæ;

riæ ; id in adultis ſæpenumero, os diſſecabam obſervavi; Hypoſtricis ſcilicet, Iliaciſque ſpiris immiſſus Arteriis, non Umlicales tantum ad Umbilicum oxime tereti, quem refundebat, nore exhibuit ſpectabiles, ſed ſinitis earundem circumquaque muſculis irrepens, Arterioſam ic luxuriem tumida inanitate dearavit.

CAPUT V.

Arterioſum ſanguinem partim per Synanaſtomoſeis in Venas elutriari; partim per Anaſtomoſeis extravaſatū in Venas demum refugere.

DEMONSTRATIO Sanguinis in Cor à Corde Circulo, æquum eſt & eorum exemplo, qui be-

ne

ne de Anatomica Republica meriti sunt, ejusdem ab Arteriis in Venas meatus æmula superioribus perscrutemur indagine.

Opinantur plurimi Arteriarum extremos apices summis inseri Venularum infundibulis. Sed vasculorum in extremis exilitas nullis oculis, ne Microscopio quidem instructis, obnoxia, nec stabiliendæ sententiæ prodest, nec sufficit impugnandæ.

Asserunt & radicibus in Iecur à Porta inspiratum halitum conjunctos Cavę subire ramos; & in Pulmonem à trunco Venæ Arteriosæ, in extremas sese Arteriæ Venosæ propagines insinuare.

Tentavi certe pluries in Jecore, sed irrito tamē conatu Experimentum; dubium spiritus in me defectu, an eorum errore.

In Pulmone quidem expertus sum communia Synanastomoseωn

inter

ter ejuſdem canalis hiſcere in-
ndibula.

Quadam die ſtudium fuit extri-
tam involucris Arterioſam Venã
ontemplari. Obſervo tum non
aucis amplexuum nexibus Arterię
enoſæ tenaciter adhæreſcentem.
n illam, qua Cordi conſeritur,
nmiſsâ ſtipulatâ ſpiro; nec mo-
a, ſidentes defectu ſanguinis ca-
ales ſerpens halitus inſtauravit, &
d extrema capillarium Venarum
evolutus, indidem in Arteriæ Ve-
oſæ capacitatem, evidenti ſanè
ynaſtomoſeωn argumento, rece-
tus eſt. Sed utcunque ſit explo-
atum in Pulmone, non perinde
amen per Hepar, muſculoſque
atum concludo.

Fatebor equidem alicubi Syna-
aſtomoſeωn inter medias elutri-
ndo Sanguini aperturas; Id cum
Arteriis per loca probat individua
Venarum cohærentia, & ſine utra-
rumque

rumque lanienâ nunquam facilè divortium. Sed ineptè, puto, quis Synanaſtomoſeis admiſerit, ubi nullum cum Arteriis Venarum conſortium: Imò potiùs autumarim, per Aſtomaſeis, Arteriarum extra clauſtra, tranſcolandam in Carnes exuberare Sanguinis partem, ut inde, quod exactiori coctione diſpoſitum eſt, in ſimularium ſidat nutrimentum; quidquid verò minùs digeſtum cum fluidiori ſero in Venas, à foris in interiora circumquaque forſitan pervias, refugiat.

Nam ſi perpetuus intra Vaſa fluor nullum extra ſanguinem effundat, unde Corporeæ molis augmentum? & ſi partium Corporis in jugi ſit motu ſubſtantia, unde tabidam fatiſcentium maciem inſtaurari?

Eſt profectò ſeminii quiddam in Sanguine reſarciendis idoneum damnis;

umnis; nempe quidquid coctius fibrosam solet coïre densitatem. At verò, diffusis per Aquam (dum sanguis ab Artubus in tepidam expressus est) sero & colore, membranosi remanet in pelvis fundo sementi fibris albicantibus Carnea, proindeque soliditari Corporis aptior spissitudo; nimirum, quæ vel maturatis residua partibus, vel eluvio succedentis forsitan Sanguinis eliquata vigore, vel Synanastomoseωn transvasata compendio, destinabat in Cordis cacabum recoquenda.

Ac ne quispiam Synanastomoseωn & Anastomoseωn ex vocum similitudine munia confundat, Synanastomoseis appello intermedias Arteriarum cum Venis cohærentium elutriando Sanguini aperturas; Anastomoseis autem Arteriarum extravasando Sanguini emissaria, & Venarum recolligendo infundibula.

OB-

OBIECTIONES *adversus extravasationem Sanguinis dissolvuntur.*

SED audio reclamantem subtilioris in Arteriâ Sanguinis praerogativam. Nam si transcolatus in Carnibus, qui Venæ crassiorem, inquies, effundunt?

Meritò sanè, tecumque forsitan mirabundus adstuperem indebitam crassitiem, si totum, quod continent, Arteriæ serum, si calorem eodem fervore, si impermixtum denique tabescentis Carnis senio, possent Sanguinem Venis intrudere: At nemini dubium est Arteriosum serum partim in Renes secedere, diffundi partim per Carnes, partim per insensilem transpirationem evanescere; Sicut & eâ, quæ tunicis Arteriarum est, spissitu-

pissitudine, fomitisque viciniâ
alorem sustentari, frigore Sper-
maticarum partium relanguescere,
Cordisque derelicti sensim inte-
rescere distantiâ; Adde & poro-
rum faciles expiraturo meatus;
Carnes autem ut pabulo crescunt,
ita destrui jejunio; id alternis per
diem approbant languor vigorque,
sicut esuritio atque saturitas. Quod
nunc in Carnes coït, brevi sene-
scens, supervenienti ut plurimùm
cedit, nutrimento; nempe, quod
algoris offendiculo coaluerat, ca-
lidi fluoris dissolutum accessu in-
terceptum iter rursus aggreditur,
et recoquendum, ut dixi, repetit
officinam.

Imminutum serum est, tempe-
ratus calor, admixtæ Carnium mu-
tatarum fæces, quid mirum Arte-
riosum Sanguinem, à Venoso sub-
stantiæ consistentiâ superari?

Nec sapientius OBJICIES

ejuſdem extra Vaſa reſtagnantis inevitabilem corruptelam. Exundat equidem per univerſam Corporis molem ex Arteriarum clauſtris errabundus Sanguis; hoc Animalis incrementum denotat, hoc Frontis erubeſcentis indicat pudor, hoc circum-ardentium tumorum Phlogôſis; ut & id genus pathemata demonſtrant, evanido ſtatim poſt Phlebotomiam veſtigio repalleſcentia.

At ſola tamen Venarum, ſi reſtringantur ultra ſuffecturam refluxuro capacitatem, anguſtia Sanguinem ſiſtit; inque mora, ſi longior fuerit, qui ſucceſſurus eſt, retentæ fæcis mixtura conſpurcatur, & in varios tum demum, pro noxia dominantium humorum diverſitate, morbos diſſolvitur. Ita dum efferveſcit calor vehementius, in Phlegmonem Sanguis accenditur; Uberius Serum, niſi aut exhauſe-

rit

rit sudor, aut transpiratio exhalaverit, in Hydropem videas excrescere, vel diffundi non nunquam in Rheumatismum; Putrescere Pituitam in Oedema; ebullire Bilem in Erysipelas; & in Scirrum Melancholiam condensari.

Hinc & in Pleuritidem etiam Sanguinem ipsum concrescere; nempe cum subitum invadit interiora frigus, vehementiorem anhelantis ęstum intempestive repercutit, &, constrictis repentino aigore Venarum intercostalium canalibus, vix sufficientes jam refluxuro Sanguini, qui tum crebriori Systoles Arteriarumque motu aggeritur, alveos coarctat, sidentemque diutius eundem, qui effusus inerrat Carnibus, demum nisi Phlebotomia succurrat in saniem cogit.

CAPUT VI.

Sanguinei motus principium inquiritur. Innatum Sanguini pondus, licet Arteriæ cum Venis Siphonem agerent, ejus Circulationi probatur non sufficere.

ANGOREM aggerat, non aufert detectæ rei nondum evidens causa. Sanguinis motus cognitus est, sed ejusdem etiamnum latens Principium, novum provocat ad laborem, cujus quidem salebras, his tibi nitar (ô Lector) monitis explanare.

Vel proprio ruit incitabulo Sanguis, vel impellitur alienô; Proprium quidem ipsi nullum præter gravitatem agnoscimus, cujus virtutem

autem ſubjectis rationibus libet evanidam demonſtrare.

Sanguis certe, quem per deſcendentes Arterias poſſet, & per aſcendentem Cavæ caudicem, innatum Pondus deorſum abripere, nequit eodem ad ſuperiora connixu per aſcendentes Arterias, ſicut nec per deſcendentem Cavam confluere; niſi forte cum quibuſdam inſignis notæ Philoſophis, diſpoſitioni vaſculorum tribuas effectus hujuſcemodi rationem. Nam, inquiunt, ita cum Venis Arteriæ coalereſcunt, ut non immerito dicas Siphonis fabricam imitari.

Siphonem autem appellant reflexam fiſtulam, cujus quidem aut ſublimem angulum declivia crura ſuſtineant, aut erecta depreſſo angulo innitantur.

Ut ergo, ad ſublimem Siphonis angulũ aſcenſurus ſuccedat liquor, neceſſe eſt, crus illud qua corruet

depreſſiori ſubtendatur emiſſario, ut fortior exinde liquidę molis gravitas per alterum oſtium debiliorem Aquam ad ſequendum mobilitet. Ita per aſcendentis Cavæ caudicem, quem Naturæ providentia demiſſiorem paulo Arteriarum aſcendentium oſtiis conſtituit, defluet (inquiunt) Sanguis, qui propter hoc altrinſecus debebit ſequaciter aſcendere.

Et ut in demiſſum ſuo Pondere ruens alterius Siphonis angulum, liquor è fundo ſuopte reflectitur inſtinctu, donec æmula utrinque ſuperficie æquilibrii denotet quietem; atque ſi reflexionis fiſtula brevior dimiſſiorem aperturam alterius cruris infundibulo expanderit, futurum eſt ut proprio, propter eandem gravitatem, defluvio effundatur: Ita Sanguis, inquiunt, per anſatum deſcendentis Aortæ truncum ad infima præcipitans,

per

er descendentem ultro Cavam è
ndo resilit, & per ejusdem osti-
n, quod quidem tantisper de-
hissius est, defluxu spontaneo rur-
s in Cordis gurgitem refundi-
ar.

Memineris autem (ô Lector)
e ambigua tibi facessat nomen-
latura negotium, Ascendentem
ici Cavam, quę sursum versus a
Corde luxuriat; at quæ suas hinc
ffundit deorsum ad extrema pro-
agines Descendentem, ducto ab
rigine, non ab officio nomine.

Sane diceres cum Naturæ arti-
icio veritatem ipsam in eorum
onspirasse sententiam, meosque
lausus injuria evidentissimis ra-
ionibus denegari.

Sed si mecum observes eodem,
d sublimem Siphonis angulum,
empore liquorem, quo deorsum
uit, ascendere; & rursus à depres-
o ejusdem Siphonis inversi angu-

lo conſcendere, quo illuc infunditur; patebit tum, quam ſit incongrua Siphonis cum Sanguineo motu jugis fluendi ſucceſſio.

Et vero Sanguis, dum Syſtoles; eum expreſſio patulis intrudit Arteriis, eodem quidem in Venas per extrema ſe penetrat momento; ſed tunc duntaxat è Venis in Cor irrumpit, cùm deſinens Syſtole ſuas viciſſim partes Diaſtolæ conceſſerit. Et vel ex hoc Sanguinem planum eſt, Siphonum liquores nullatenus imitari.

Sed quoniam ab iis, quæ placent, ægrè diſcedimus, Quæro, ſi Sanguinei canales Siphonem agant, & ob id æqualem utrinque plenitudinem neceſſario poſtulet ſacomatis ratio, qui fiat ut in Cadavere mors turgidis Venis Arterias prorſus exhauriat?

Etiam adverſus Siphonem Circulationis Experimenta ſuffragabuntur.

buntur. Jugularis Vena ſtantis Siphonis ab angulo ſublimi repræſentat in Cor emiſſarium ; hanc tum in Collo ligavi, nihilominus per aſcendentes Arterias ſurſum immiſſus eſt Sanguis, imo & ſupra vinculum extra modum Iugularem Venam intendit.

Docuit & idipſum Cruralis Venæ ſtrictus canalis, nimirum à ligatura verſum Cor flaccidus, eo Sanguinem patuit effudiſſe; hujus autẽ tunc in Cor aſcenſum, puto, quis ruentis in Aortam molis inſulsè gravitati tribuerit.

Sed nec ipſa, quæ Crus alluit Arteria, cum ligabitur (ſi tribuendus Ponderi, Sanguinis, ut in inverſo Siphone, motus) ſub vinculo poterit, contra Experientiam, vacuari; nam tantillum illic reſiduum Sanguinis, totum nequibit, quod in Cavâ gravitat, Sanguineæ molis pondus ſurſum verſus protrudere.

Cum autem dixi mortuorum exhaustas Arterias, cave putes in evanidam Arteriosi Sanguinis subtilitatem refundendum. Est enim huic sua quoque densitas, nec ejus forsitan, qui Venis tum Cava, tum etiam Portâ includitur, minor crassitudine.

Monenti suppeditabit facilis Experientia. Viventis Animalis vulnera Cavam, eodem cum Aorta, sed & ipsam pariter, si lubet, Portam tempore; certè suo quisque vasculo elicitus Sanguis residet; nullus solvetur in vaporem; & nisi, qui ex Arteriarum ramulis exprimitur, lætiori paulo purpura rubesceret discrimen quæreres inanissimo examine.

Poteris & in moribundo Sanguinem Arteriosum, si Arteriam in Cruribus liges, sistere; hoc & ipse multoties operatus, subtumidam esse versum Cor Arteriam,

San-

[sa]nguine vidi nequaquam eva[d]ido.

Ergo cum nec Siphonis ratio Circulari Sanguinis motui conve[n]iat; nec ipsum pondus eidem in[s]ervire videatur, imo esse plerun[q]ue (sicut in pendulis negligentiùs Artubus planum est, obstupescen[t]e Sanguinis pigritia vigore) im[p]edimento; ad externi virtutem [i]ncitabuli, proprio deficiente, con[f]ugiendum.

CAPUT VII.

Circulari Sanguinis motui sola Systoles Impulsio non sufficit. In Diastole ATTRACTIO *nulla.*

SANGUINEM extrinsecus Impulsio Systoles, Diastoles ATTRACTIO, rugosa Vasorum Con-

tractio, & adjacentium partium quâlibet ex causâ connixus, videntur afficere. Harum Utrum, & Quid quælibet ad Sanguinis motum conferat, exacto discutiamus examine.

DE SYSTOLES IMPULSIONE.

SYstole Sanguinem pellit, trusaque pars præcedentem abigit partem; sed illa, quæ Cor ipsum postrema deserit, dum in moribundis Arteriæ vacuantur, quamvis nullâ corruat insequente, nihil minus in Venas festinat; & dum Cruralem Arteriam in animali vivo ligavimus, trans vinculum eam ad extrema inclusum sensim flaccescendo Sanguinem absque sequentis, quem filum inhibebat, incitamento, vidimus effundere.

Experieris idem in Venâ, quæ

Crus

Crus perluit, interrumpente continui Sanguinis tenorem ligamine; tum enim ad filum ab extremis turgida, properante nihilominus versum Cor Sanguine, non ſoli Syſtoles urgentis impulſui decurſum per Arterias ad extrema, nec ad Cor inde per Venas refugium tribuendum demonſtrabit.

DE DIASTOLES ATTRACTIONE.

DIaſtoles ergo munus obſervandum. Hujus eſt Sanguinem excipere; Sed num, ut quibuſdam placuit, ATTRAHENDO pelliciat, exugatve, ſicque Syſtoles Impulſui ſubſidium ferat veſtigandum.

Diaſtole Syſtolem immediate ſequitur; Ergo cum Syſtole deſiit, jam turgidis Venarum urgentium canalibus, parata eruptioni Sangui-

Sanguinis moles ad Cordis fores pultat, illiusque ingurgitat Ventriculos, Diastole solum obsequii vices conferente; sic ut indubitate pateat, quam sit superfluum ATTRACTORIAM aut SUCTORIAM, si mavis, virtutem constituere, quam in fluidorum quidem negotio ægris semper auribus toleravi,

Et certe quidquid Adversarii argutentur, & quascunque in ATTRACTIONIS opem Machinas adhibeant, eloquentior Experientia refellit, diruitque. Iisdem machinis pugnare libet, sic ut suismetipsi tandem armis prostrati fateantur Aerem in Folles, quos adducunt; Aquam in Æolipilas, aut Antliam, Calamumve; Carnem demum in Cucurbitulas nulla SUCTIONIS illecebra, sed EXTERNÆ duntaxat IMPULSIONIS violentia succedere.

Ut feliciori conatu valeam in solutum hactenus explicare mysterium, supponendum venit ab Aeris non Pondere tantum, sed & Elateris eidem innati virtute comprimi Terraqueum Orbem: verum quoniam ægre, quidquid enim num est in dubio, supponitur, patere, sodes ô Lector, iisdem te mecum argumentis,& Experimentorum evidentia suaderi.

CAPUT VIII.

Esse non PONDUS *tantum, sed & rarefactorium Aeri* ELATEREM *Experimentis demonstratur.*



GEREM de Aeris Ponderositate, etiam in proprio (ut aiunt) loco, nisi notum foret omnibus

bus argumentum. Ecquis enim non videat aerem ultro in lacunas & ſcrobes, vel ad imum uſque (ſi foderis) Centrum Mundi deſcenſurum? Quis neſciat Folliculum, quo turgidior eſt, eo etiam fore ſe ipſo flaccido graviorem? Quis, ſi trutinaverit intenſam condenſato aere (quæ Pneumatica dicitur) Catapultam (vulgo *vne harquebuſe, ou Canne à vent*) ejuſdem tum pondus non obſervaverit ſuperaturum exploſæ gravitatem? Cui demum Æolipilæ calidæ, ſeu cujus Aër vi caloris apprimè rarefactus eſt, ignota levitas, nunquam ejuſdem frigidę gravitati comparanda?

Nec verò Aëreum ejuſmodi Pondus in Athmoſphæræ vapores refundendo, putes ſententiâ me deterreri. Per Aërem enim Athmoſphæram intelligo, nec altius impræſentiarum mea Philoſophia tranſcendit.

Hunc

Hunc fingito tibi velut ſpon-
ioſi vel lanei potiùs cumuli Ter-
aqueum Orbem ambientis mo-
em; cujus proinde partes ſuperio-
s ab inferioribus, compreſſione
radatim incedente, ſuſtineantur,
c ut, quo Terris accedunt vici-
ius, eo etiam incumbentium niſu
Pondere compactius oppriman-
ır; & ob id ſpontaneo dilatatu
quem Elaterem nuncupo) utcun-
ue graviter aggeſtarum onus,
bjectæ nitantur, ſi libertas adſit,
reſcere.

Hinc infero ejuſcemodi parti-
n infimam, ut toti ſubjectam o-
ri, ſic omnium eſſe maximè con-
nſatam; & per hoc ab eadem non
o duntaxat Pondere, ſed & Ela-
is, cujus tum validiſſimus ad ra-
aciendum nixus eſt, virtute Ter-
queæ Sphæræ premi ſuperficiem.
Sed quia verba ſunt, & ab auri-
s tibi contuli jus ad oculos pro-
vocandi,

vocandi; antevertam desiderium tuum, & nubilosum Aëris secretum eventilante, quam ducem usquequaque sequor, Experientia collustrabo.

Afferam imprimis aliquot nondum typis concessa, quod sciam, Experimenta de Vacuo, non meæ quidem egregia solertiæ monimenta, absit arrogem mihi detectorum gloriam miraculorum, quæ mihi priori minimè patuerunt. Nam quidquid exacto conamine circa tanti pondus argumenti crebrius erroris metu, qui me solicitabat, operando laborauerim, imitatio fuit, non periculum.

Auctores adducam non librorum, quos hanc in rem ne audivi quidem circumferri; Sed eorum saltem, quę sequuntur, Experimentorum; & quorum grandis auctoritas & nomen venerabile.

EXPE-

EXPERIMENTA
PHYSICO-MATHEMATICA
De
VACUO.

EXPERIM. I.

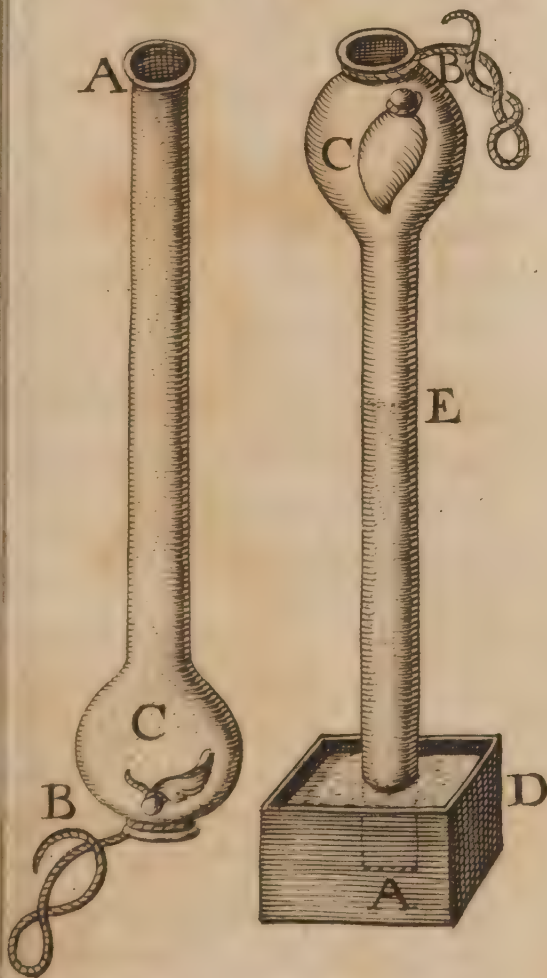
Vacuata vesicula sponte ad Hydrargyri lapsum, intra sublimem tubi ampullam rarescens, Rarefactorium Aëris indicat ELATEREM.

ROBERVALLIUS Mathematicæ Parisiensis in Regiâ palæstrâ Professor meritissimus, ita in ejus virtutis, quâ sponte dilatatur Aër, cvorem non inani certè conamine,etiam me pręsente,operatus est. Ampul-

Ampullam ex vitro habuit AB; quam utrinque & patula basis B, & hiscens tripedali saltem longitudine producti colli extremitas A, aperiebat. Per basis ostium B, strictissimo obturatum filo vesicularum in Cyprini piscis alvo tumentium alterutram inclusit in C. Vacua erat Aëre, quantum quidem licuit; eam nimirum, ne tunicæ lubricitas exprimenti Aërem esset obstaculo, exsiccatam aliquantulum parcente violentiâ contorserat, & factum in eâ foramen eodem excluserat ligamine. Tum, quia Suillæ præ cæteris vesicæ compactior in tunicâ spissitudo fugacis Hydrargyri compescit proterviã, ejusdem impactu tunicæ, repandæ basis hiatum amplexus; totam vitrei corporis AB capacitatem, ad supremum usque prælongi marginem colli, fuso complevit Hydrargyro. Occlusit Indice velut

spissa-

F. I. *pag. 92*



ſſamento oſtiolum A, inverſam-
e perpendiculariter continens
genam alteri, quod in paratum
, vaſculum infuderat, Hydrargy-
, obturantem ſimul cum oſtiolo
, digitum immiſit; quo ſubtra-
o leviter, corruens ocyus ſubli-
s Hydrargyri moles ampullam
ſeruit, ac poſt varias intra colli
um vibrationes, ſuperfluarum-
e partium ſuffugium ſtetit in E,
c ipſum tubum ampliori ſeptem
ra viginti pollicum longitudine
ra ſtagnantis in inferiori vaſcu-
D, Hydrargyri ſuperficiem vi-
n eſt occupare.

Apparuit ſuſpicientibus mirabi-
cei tè ſpectaculum; Cyprina,
am intra ſublimem ampullam
guſtioris obſtaculum colli reti-
bat, veſicula ſponte retumuit.
puiſſem profecto (niſi mens o-
orum erroribus mederetur) ad
gidę plenitudinis in circumfuſo,

quod

quod ajunt, Vacuo repentinum in
C, Meteorulum. Sed reſidua Aëri i
intra contortæ quidem, verum non
exhauſtæ penitus veſiculæ receſſus
pertinacia docuit eſſe ſpontaneum
in Aëre libero, nec, alterius incum
bentis niſu, compreſſo ad dilata
tionem Elaterem.

Nam, quam afferunt, ratio fu
tilis eſt. Penetrat, inquiunt, vi
tream Ætherea ſubtilitas denſita
tem, & affuſa quaquaverſum com
plicatæ veſiculæ, per illius tandem
poros intus irrepit, ac totam in pri
ſtinum diſtendit tumorem; Sed
meminerint, quod autumant, per
vium eſſe circumquaque vitrum in
greſſuro Ætheri & prionde verſu
veſicam, in lagunculæ meditullio
C, expoſitam, Ætherem æqual
undique radiorum irruentium im
petu ferri, ſic ut eam potius inter
ceptam comprimat, opprimatque
quam eidem in ſeipſam reacturus

inuti

utilem dilatationem curet impo-
ere. Adde quod perforati unde-
nque veſiculæ parietes exceptum
tus Æthera ſiſtere nequirent, aut
tinere.

Nec obeſt, quod aſſerunt, per-
os ingreſſui poros regreſſuro
anſitu interdicere. Tunc enim in-
omiſſus Æther objectis undique
alvulis cogeretur intus ſubſiſte-
, ita ut veſicula reparatum ſemel
morem retentura eſſet, & ple-
ſſima permanſura: quod falſum
ſe vel inclinata tantiſper Machi-
a, vel admiſſi extrinſecus Aëris
igua particula, flacceſſente rur-
s veſiculâ demonſtrabunt. Atque
nc corruit eorum Opinio, qui
ydrargyreis veſiculam ſpiritibus
tumant returgeſcere.

Ex quibus cum liquido conſtet
ërem, qui veſicæ, poſt contor-
onem intimis receſſibus tenaciter
manſerat, ejuſdem tunicam in
Hydra-

Hydrargyri lapſu, inſito Elatere dilataſſe; etiam eum, qui interiori lagenæ ſuperficiei metallico afflictus pondere, inque rugis exterioribus veſiculæ interclusus reſtiterat, patet & ad totam lagenæ plenitudinem ejuſdem Elateris virtute ſuffeciſſe.

Nec adverſarij putent Hydrargyri gravitatem, dum lagenam implebat, Aërem penitùs foras eliminaſſe. Sicca contiguitas Aërem non excludit; cujus exterminium ſoli conceſſum glutino; in cæteris aut adeſt Aër aut ſuperficies adhærent. Sic pueri corium humefaciunt, cujus impactu elevent & pendulas librent projiciantq; graviſſimorum lapidum moles. Nec ipſi liquores in totum decedunt; Conſere manuum quantolibet connixu madidas volas, nulla tamen preſſura, intimus cavernoſæ cutis ſinubus humor faceſſet; tetrum natura vitrum

itrum eſt, & ab arte tamen acci-
it polituram, nec in Hydrargyro
ubturbidus argentei candoris ni-
or perfectiſſimam arguit lævita-
m. Metalli certè pondus vitreæ
avitati oppreſſum, ut dixi, Aërem
flixerat, quem collapſu expedi-
as, intra tubum undique proprio
explicitùrum Elatere revibravit.
Inferes forſitan, Aërem affrictu
Hydrargyri tumultuoſè cadentis
dilatationẽ incaluiſſe. Ita & ego
perem, niſi vitreorum parietum
mota ſtabilitas obſtitura decur-
videretur & lapſuras, quæ vitro
ntiguæ ſunt, Hydrargyri par-
verſus centrum tubi devolve-
potius, quam eaſdem ſineret
rpendiculariter decidere. Ita ri-
um aggeres fluentorum per
dios alveos præcipitantium la-
a reprimunt. Ita infundibulorum
acitas in ſolo ſidentis meditullii
rgite concedit vorticoſis liquo-

 ribus,

ribus, aut ipſis etiam, ſiquidem in moletrinis annotaſti, ſeminibus ſuffluendi libertatem.

Stupuiſſem alternos reſultoriæ vibrationis intra tubum impetus, niſi, qui tum Hydrargyro vaſculi D. exteriùs incumbebat Aër, & cujus eſt ſubſtantia comprimi facilis, coactus ruentis è ſublimi lagunculâ corporis graviori moli concedere locum, ſuſpicionem feciſſet ipſum (Aerem videlicet) Elaſticæ virtutis repercuſſu etiam intra tubum Hydrargyri ſaltus reciprocaſſe, donec tandem ejuſdem connixus incluſi tubo Hydrargyri pondere non vinceretur.

EXPERIM. II.

mpactiores esse gradatim subjectas incumbentibus Aeris partes, diversus Hydrargyri lapsus, pro diversa montis altitudine probat.

NEc me putes, dum premi Terram ab Aere pronuntio, involvere sententias sermonibus im-
ritis; habeo eximium testem so-
tissimum Pascalium filium, qui
mus in Gallia nostra vix natum
ad exteros, & in cunabulis penè
focatum de vacuo Experimen-
n Hydrargyro non solum, sed
liquoribus suscitavit, imò tam
ici provexit mirabilis industriæ
cessu, ut per totam Europam
tandi Vacui studium veræ sa-
ntiæ cultoribus indiderit.

Ejus cura nuper in Arvernis fa- cto ad excelſiſſimi montis, querr vulgo nuncupant *Le puy de Domm me*, prope Claromontium civita- tem, radices Experimento, eri quod ſuperius exhibuimus, pro- pemodum ſimili, infuſum tubo quatuor pedes longo Hydrargy- rum, ad tertiam ſequilineam vi- geſimi-ſeptimi pollicis ſupra re- ſtagnantis in ſubjecto vaſe Hy- drargyri ſuperficiem delapſum eſt. Conſcenſa deinde montis region Centum & quinquaginta cir- citer ſexpedarum altitudine ra- dices ſuperante, qui remanſit in- tra tubum Hydrargyri Cylindru quinque duntaxat & viginti polli- cum obtinuit longitudinem. Su- perato demum jugi vertice quin- gentas ad minus ſupra radices alte ſexpedas, idem Hydrargyri Cy- lindrus in ſecunda vigeſimi quart pollicis linea quietis eſt & altitu-

dinis

inis ſimul terminum adeptus; & ic abimis radicibus ad ſupremum nontis culmen, trium pollicum & nius ſequilineæ ſpatio decurtatus ſt, nimirum qui circumfluit jugo ninori quam medius infimuſque artium preſſura levior Aer, breiorem quoque Hydrargyri Cyndrum debuit ad æquilibrium ſuinere.

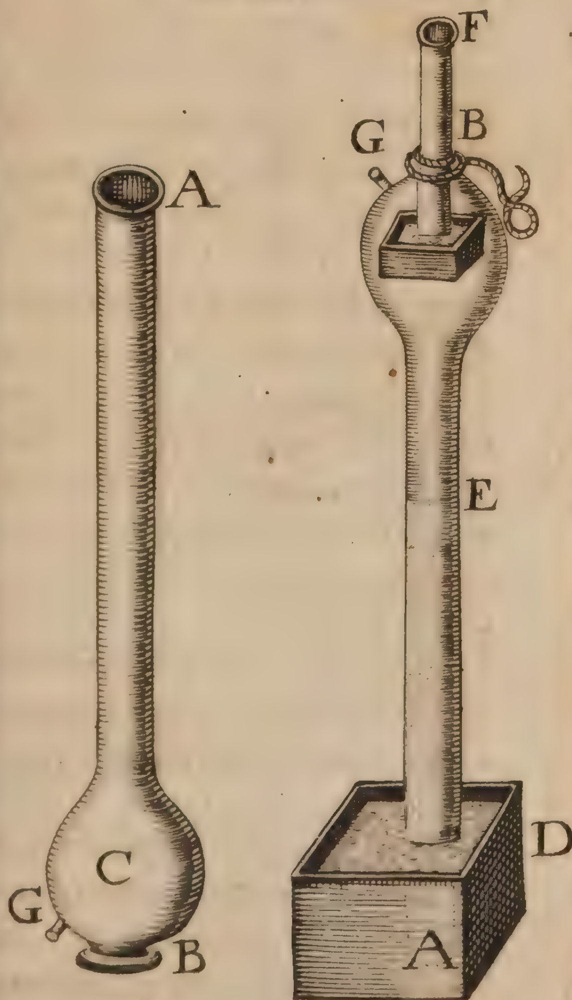
Nec mireris hoc Experimenum cum iis, quæ Lutetiæ Pariorum tentavimus, Hydrargyri pſu non congruere; nam & direpantia menſurantis in Arvera pedis à noſtrate, quem lineis quot (ſiquidem exacte obſervavi) perat, & à Centro Mundi varia rſan locorum diſtantia, vel te juce, potuerunt in Experimentis qualitatem non ſervare.

EXPERIM. III.

Exterioris Aeris cum interiori Hydrargyri cylindro æquipondium ostenditur.

LUBET etiam, ne pertinax in te Antiquorum opinio adversum argumenta remurmuret, quibus exterioris Aeris cum Hydrargyro interiori stabilitur æquipondium, te Vacui in Vacuo, tentatum primo feliciter acutissimi Auzorii sagacitate, Experimentum condocefacere.

Habe superiori similem & simil protensam collo lagenam AB, nisi quod stet juxta basim B, canaliculi G auctarium, per cujus ostiolum quoties opus fuerit, ingressus Aeri pateat in lagenam. Per inversam sublimisque basis B apertum ostium


F. II.
pag. 102.
F
B
G
A
E
D
A
C
G
B

m inducito quadratum parallele-
ipeda compage vaſculum C, ſic ut
jus capacitas verſus ſupremum
aſis B, hiatum patula, fundo ſuo
ubjectæ perpendicularis colli AC,
ſtulæ horizontaliter immineat.
anè vaſculum C, externis quatu-
r angulis interius innixum vitro
abit in arcubus demaculum, ideſt
ater latera vaſculi lagenamque in-
ercapedo pervia remanebit. Inji-
e vaſculo C, verticalem ſeu ere-
tum electæ longitudinis etiam ex
itro ſimul utrinque pervio tubum
F, eumque exactiſſime ſuilla
qua baſim & pariter oſtiolum G
bturabis) veſica, in Aeris exclu-
onem in B circumſtringe; Tum
bebis, quo miniſtro utere,
ppoſito digito collare lagenæ o-
ium A, obturatum tandiu conti-
eat, donec infuſo Hydrargyro
tam Machinam per apertum aſ-
titij tubi verticem F impleveris;

quo demum vertice suilla quoque membrana coercito, si digitum subjectum, immersumque, ut antea, restagnanti exterius in D Hydrargyro, retraxerit, Hydrargyri A E miraberis inferiori tubo cum exteriori Aere perpetuum æquilibrium; totus per inclusi C vasculi latera vacuabitur, qui stat superior tubus, redundante Hydrargyro, idipsum lagenali A E tubo per septem & viginti pollices retinente. Ac si tum acu subtilissima vesiculam ostioli G perforaveris, & Aeris nonnihil concesseris intus irrepere, is certe cum dilatato intra lagenam commixtus ejusdem intendit Elaterem, sic ut fortiori jam conamine quaquaversum agat, & subjectum in collo AE Hydrargyrum opprimens, non parum deprimat, & ipsum, quod in interiori C vasculo, restagnat comprimens, in superiorem tubum CF, nota-

notabili Cylindro cogat aſcendere; imo etiam pro Aeris irrepentis augmento, ſenſim ad ſeptem & viginti pollicum verſum F, altitudinem, inferioris tubi Hydrargyro penitus detruſo, videas excreſcere.

Deorſum in E A, deprimit Aër Hydrargyrum, propter mutatum, ex infuſo per G adventitii Aëris auctario, extranei videlicet Aëris, cum incluſo Hydrargyro æquipondium: ſurſum pellit in C F, quia apparatus virtutis compreſſoriæ nimis, etiam intus quærit æquilibrium.

Ex his quid concludendum (ô Lector? Aer extraneus æquiponderat interioris Hydrargyri Cylindro A E, Ergo Aer etiam in ſua, ajunt, Sphærâ ponderoſus.

Aeris partes intra tubum veſicunq; cyprinam, ſpontaneâ dilatatione diſtenduntur. Ergo inſitus

Aereæ ſubſtantiæ ad rareſcendum Elater *Spongiæ Lanæ-ve* naturam imitatur.

Et ſic quo denſior Aer, ut in montanâ vacuique in vacuo patuit Experientia, eo quaqua verſum agens majori robuſtiorique Terraqueam ſuperficiem impetit Elatere.

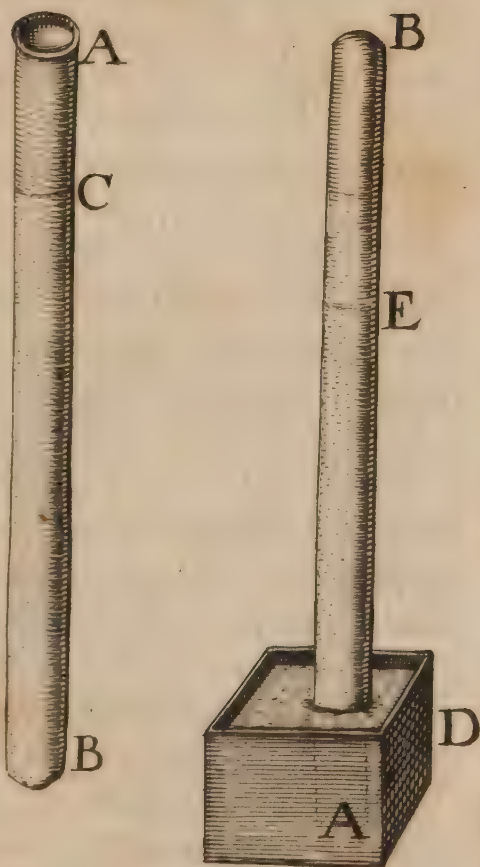
EXPERIM. IV.

Aqua ſolo pondere Terraqueum Orbem comprimit; Aer non Pondere tantum ſed etiam Elatere.

ADDAM & invincibile, facili Experimento, argumentum.

Eſto tubus A B ex vitro cylindraceus, trium ad minus pedum exce-

F. III. *pag. 106.*



excedens longitudinem, quatuor circiter linearum (si vis) diametro; extremum B, Hermeticè, hoc est ipsomet vitro exactissimè habeat obturatum, altero A extremo patente; totum tubum exceptis septem pollicibus C A, infuso occupa Hydrargyro; Aqua residuum, C A videlicet, completum occlusum digito tubum inverte, tandiuque sustine donec Aqua levior, mutata cum Hydrargyro sede, tandem ad alterum extremum B, conscenderit; ei demum Hydrargyro, quod paratum in vasculo D, stagnat, & tubum & simul immergito digitum sustinentem; quo quidem digito leviter subtracto, ita metallum ex tubo defluet, ut qui remansurus est intra tubum Hydrargyri Cylindrus A E, supra restagnantis in D, superficiem, non ad vigesimum septimum pollicem, pro more, conquiescat, ve-

rum ſex circiter lineis appareat (ob incumbentis & in ſua ſeptem pollicum menſura conſtantiſſime perſiſtentis Aquæ gravitatem) diminutus. Nec mirum; ea ſiquidem eſt Hydrargyri cum Aqua proportio, ut ſeptem hujuſce pollicibus ſemipollex circiter illius æquiponderet.

Hinc liquido patet, ſolo Aquam pondere, nullo autem Elateris connixu, ſubjecto velut intra tubum Hydrargyro, ſic Terrenæ molis ſuperficiei gravem.

At Aeris longè præſtantior virtus; nam ſi iterato Experimento, non Aqua, ſed Aere reſiduum ſeptem pollicum ſpatium C A, compleveris, hoc eſt, tubum ab Hydrargyro B C, ad oſtium A, per ſeptem pollices C A, ſolo plenum Aere occluſeris digito, poſt inverſam, merſamque in D. Machinam, ſtupebis Hydrargyri Cylindrum

AE,

AE, plusquam septem pollicibus infra vigesimum septimum, decurtatum. Sic ut evidenter pateat, non tam Pondere, quàm robustissimo lateris connixu velut subjectum Hydrargyrum, sic & Terraqueum Orbem opprimi ab Aere.

Hic advertas velim me, cum intra tubum ad septimum dixi, supra viginti pollices Hydrargyri Cylindrum quiescere, juxta frequentiores elocutum Experientias; variat enim quietis terminum in tubo Thermometrum agente, pro diversa in exteriori Aere tum refactionis tum condensationis vicissitudine.

C A-

CAPUT IX.

Intensæ in ATTRACTIONIS *subsidium Machinæ diruuntur.*

DEMONSTRATIO Experimentis pertinaciam obruentibus, & dubiam subjugantibus fidem; ut plusquam in laneo cumulo, intricatarum partium aggestus in Aere premat, & innatus eidem ad rarefactionem Elater contundat Terraqueum Orbem; Eorum Machinas, qui ATTRACTIONEM propugnant, examinandas aggredior.

Non

Non vacui metu, sed æquipondii necessitate in Machinas Hydraulycas Aquam intrudi, terminatus in iisdem Aquæ ascensus & Experimenta planum faciunt.

AC primum quidem Antliæ munus, quod ipsi præcipuum atuinant, observandum venit. Putant enim actum de nostra sententia, nihilque fore quod objici queat, um, insigni nomenclatura, *vitas Antliæ* titulum Cordi contulêe. Sicut enim, inquiunt, exugit quam exurgens Embolus, & dedens retundit; ita Cor Diastoles iatu Sanguinem attrahendo exorbet, quem in pressura Systoles ogit facessere.

Tam vulgaris est Antliarum, uas quidem aspirantes vocant, in Mecha-

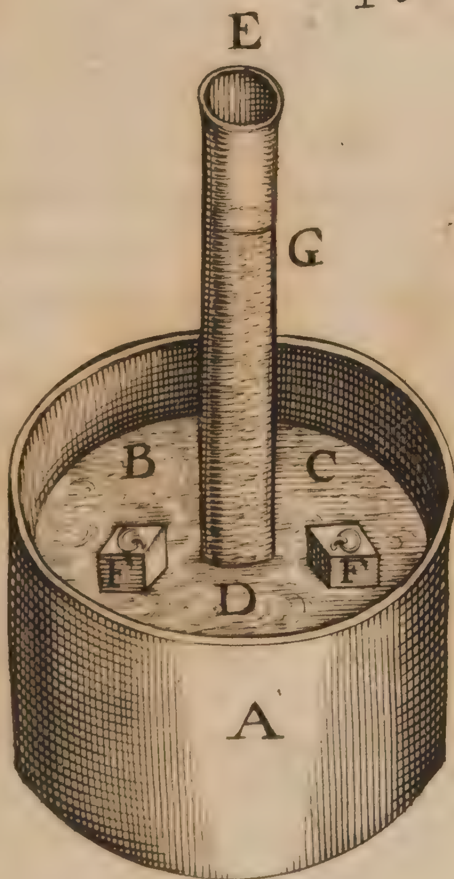
Mechanicis mentio ut earundem nemo minus ignoret, ubi nomen audiverit: Sed utcunque ſit frequens exhauriendis uſus liquoribus, non fuit tamen hactenus, qui verum in tantæ utilitatis inſtrumento humidæ mobilitatis incitabulum genuinamve cauſam agnoverit.

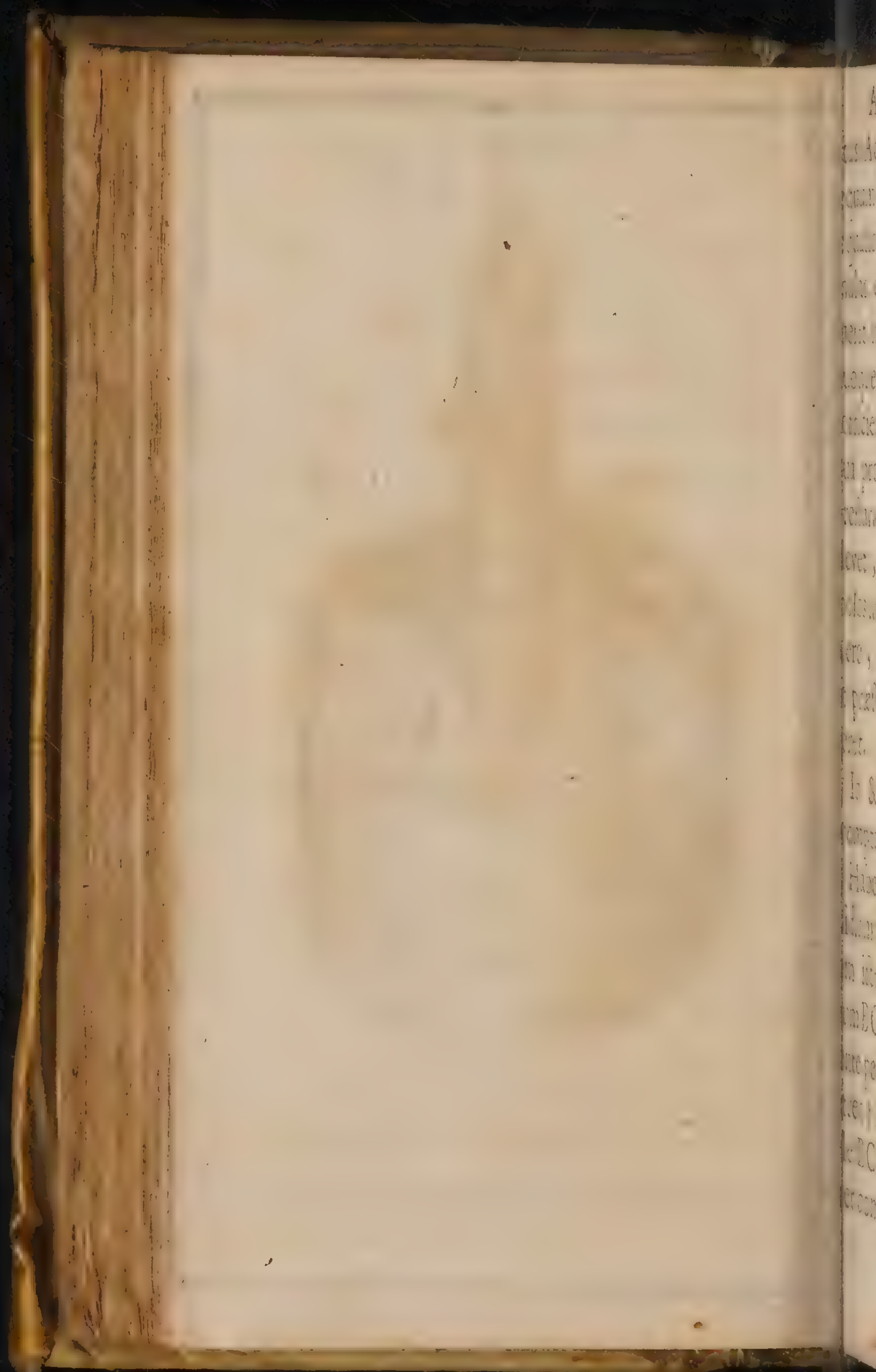
Arbitrati ſunt Inventores, & quotquot deinceps in Hydraulicis verſati ſunt, trahi Aquam exugique aſcenſu Emboli, qui dum ſurgit Aquas excitet, &, ut ſurſum ferantur contra deciduę naturæ ſuffugium, vacui acceleret metû. At recte ſapiant nec ne, ſequentibus monſtro ratiociniis.

Comprimitur circumquaque Terraqueus Orbis, Aeris non tantum, ut probavimus, Pondere, ſed & Elateris eidem innati robuſtiſſimo connixu; Ergo ubi Aeriarum partium aggeſtus in ſubje-

ctas

F. IIII. pag. 113.





tas; Aquas aget æqualiter, etiam
quum erit earundem superficies
qualis altitudinis libramento æ-
ulas consistere. Quod si Aeris
ierit inæqualis nisus, inæquales
uoque necessum est Aquarum su-
erficies evadere: sic ut altius A-
ua protuberet, ubi levior Aeris
ressura; tandiuque superficiem
evet, donec assurgens Aquæ
oles una cum eo, quem sustinet,
ere, alteri tandem Aeri, qui
præssuræ gravioris, æquipon-
ret.

Id & in Situla mechanicè te
omptum est edoceri.

Habe cylindraceam A, & di-
idiam ad minus compleas Aqua,
m istuc ingere cooperculi di-
am BCD, cujus & pervium (hiş-
nte perpendiculariter tubo DE,
reo) sit meditullium D, & or-
e BCD, ambienti situlæ mobi-
er contiguum, exuberaturi alias
liquo-

liquoris eruptionem remoretur; ſane, ſi congeſto diſcum pondere FF, deorſum oppreſſeris, protruſum tunc ſubtus undique circum foramen D., elementum., ſtantem DE, tubulum ingurgitabit, donec, æmula gravitate, æquipondii ſcaturiendo punctum G. attigerit.

Et hoc eſt aſcendentis in Antliam Aquæ incitamentum.

Antequam Antliæ jam quidem in Aqua ſtantis, injiciatur Embolus tubo, interiorem non minus, quàm exteriorem Aquam Elaſticum Aeris atterit Pondus; quo fit, ut & utrinque, hoc eſt, intra pariter ac extra tubum, Aquę ſuperficies eadem conſiſtant altitudine; Aſt ubi coaptatus eſt Embolus tubo, ſurſumque extollitur, etiam ſimul attollit, quam perpendicularem ſuſtinet, Aeris columnam; hinc gravamen intra tubum peni-

:nitus aufertur, ac tum Aqua
iam acrius perpetua incumbentis
:terius Aeris urget pressura, in
cilis tubi truditur refugium, as-
:nsura certe tandiu donec ad duos
rciter supra triginta devenerit
:des, illicque circumfuso Aeri
ndem æquiponderet. Neque e-
m sacomatis ratio (siquidem Ex-
:rientiæ credimus) scatentium si-
:t undarum superficiem intra tu-
um, aut Antliam, quantumvis
:mbolus sublevetur, altius subli-
ari.

Etiam in Hydrargyro idipsum
irabere; Hydrargyrum quippe
iterius, ab ejus, quod in vasculo
:stagnat, superficie non altiori,
uam septem & viginti pollicum
:ylindro Antliam, aut tubum oc-
upabit: nimirum is Hydrargyri
:ylindriculus cum Aquea duorum
ıpra triginta pedum circiter mole
:quiponderat.

Supra

Supra duos & triginta pedes nihil Aquæ; supra septem & viginti pollices nihil attollitur Hydrargyri, quantolibet Embolus exantlantis robore sursum versus retrahatur; Ergo nec vacui metus, qui etiam in excelsis Naturæ succurreret, ad sequendum Aquas mobilitat; nec Aeris connixus, qui tantilla æquiponderantis virtute exhauritur, infinito Terraqueum Orbem opprimit Elatere.

Hinc advertant Aquileges, & quotquot Opificum per intermedii montis superatum verticem Aquas Siphonis ansati beneficio sperant deducere, ne sit mons ejus celsitudinis, quæ duos & triginta pedes supra fontem exuperet, inani alioquin labore operam consumpturi. Idem erit & de Antliarum Aspirantium; ut vocant altitudine firmum & stabile judicium; Mitto cæteras Antlias, ac eas præsertim

ertim in quibus Embolus ſitula-
um inſtar Aquis exhauriendis im-
ergitur, nullum enim in earum
ibis aſcenſus terminum Aqua ſub-
vata nanciſcitur, niſi quem vir-
tis Embolum moventis præſcri-
it robur, ſed nec ullum habent
am Vacui metu aut Aere nego-
um.

Cum ergo nullatenus in Antli-
n ATTRACTIONIS incita-
ulo, ſed circumfuſi Aeris Elaſti-
gravitate, Aqua contruſa feſti-
et, non eſt quod in refellendis,
æ adverſarii ex ea Machina ina-
ter ad ſuadendam Cordis AT-
RACTIONEM hauriunt, ar-
mentis diutius immoremur.

olles non aſpirant Aerem, ſed extrinſecus intruſum excipiunt.

NEc felicius ſane Cor in *Succionis* ſive *Attractionis* probationem

tionem follicaverit. Folles Aerem non attrahunt exiguntve, sed intrusum externa vi coguntur excipere.

Intra complicati, clausive Follis latebras delitescens Aer ejusdem est Elateris cum exterius circumfuso, ac sic immotos utrumque continet equilibrii quies; Dum Follem distendis, etiam tum interior Aer (ut in cyprina vesicula planum fuit) spontaneo, proindeque debiliori dilatatu rarescceret, nisi exterioris fortior virtus propiorem infundibulo extrinsecus Aerem, aut & liquidum quodvis intus ad æquilibrium impelleret.

Aeriæ dilatationis robur à proprio languet Elatere, ab externâ Causâ firmatur.

NEQUE mihi feliciori quis Cucurbitularum aut Æolipilarum

ractionem ex eo, quem Ignis
curat, effectu eloquentia per-
ſerit; Utque facilius, quam me-
repugnem, intelligas, exci-
meam circa Caloris negotium
ntem.

Aerem certe vel minimus, ut
nini dubium eſt, calor dilatat;
eo cum dilatatione, qua ſpon-
onnunquam extenditur, diſcri-
ne, quod Spontanea dilatatio
utis Elaſticæ robur enervet, ut
cui in Vacuo, cyprinæque veſi-
æ Experimenta demonſtant; al-
vero, quæ Aeri extranea eſt,
aloris videlicet acceſſu, firmet,
creſcens augeat, langueſcenſ-
ſenſim deprehendatur remit-
e.

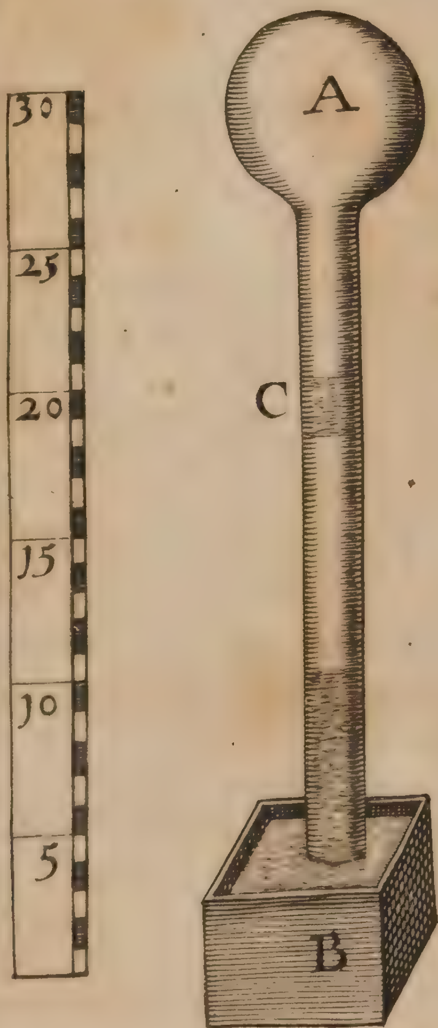
Aeris

Aeris non tantùm, sed & ...
quæ molem acessu Calori
extendi, Thermometrum
ostendit.

ITA impacta superiori Thermometri ampullæ manus aut pruna contentam deprimit Aquam; insigni sane argumento, dilatatum intus Aerem, exteriori quem Aqueo cedere descensui cogit, robori præcellere.

Nec suos duntaxat fines Caloris incentivo producit Aër; etiã Aquæ moles extenditur. Id expertu facile, si pendulam medio Thermometri caule placeat Aquæ particulam C, sustinentis Aëris in infimam sedem reprimere; nam admotus Ignis superiori lagunculæ A, non inclusam C, solummodo deorsum adigit Aquam, sed & eandem, sive quem dilatat Aërem

F.ª V.



, in deſcendentem C, Aquam
mergat, ſive deſcendentis par-
es Aereas ad rarefactionem exci-
et, ad tertium uſque putà gradum,
uæ vix geminos occupabat, co-
t excreſcere.

Suſpendendæ in C, Aquæ le-
em non præſcribo; ſæpius enim
ſu pendulam, & ab Aqua in vaſe
ſubſidente non parum diſſitam
veni, quàm adhibita induſtriæ
eæ diligentia potuerim effice-
.

Refluit Aqua ſurſum refrigeſ-
ente Aere in A, hujus nimirum
laſtica virtus, ut Caloris æmu-
tur incrementa, ſic ejuſdem eti-
n deficientis obſervat vices.

Quomodo in Cucurbitulam Caro & Sanguis intrudantur.

E Cucurbitula Ignis accensus maximam rarefacti Aeris partem exterminat; ac deinde Cucurbitula, in externi Aeris interdictum appressa valide cuti (ob inhibitum forte spiritibus igneis impediente vitro motum) extinguitur; relanguescit proindè Calor, quem Igneorum spirituum motus sustentabat; frigescit demum intra Cucurbitulam Aer, & debilitata, quam Calor excitaverat, virtute, flaccidus exterioris robore superatur; qui denique Aer exterior quaquaversum æqualiter Corpus, præterquam inclusum sub Cucurbitula spatium, comprimens, eo (ceu liquores in Antlias) carnem intrudit & Sanguinem.

Adde partes Aereas, quæ porosi Corporis latebras occupant, nec minus excubanti ad dilatationem, quam externæ vigilant Elatere, obsequiosam Carnem & San-

anguinem in tumorem propelle-
. Nam, dum inclusas Cucurbi-
lae cœperit Aer refrigescere, ac
r hoc ejusdem imminui con-
xus, tum levatus gravamine,
i Carnium poris exerrat Aer,
utem in tuberculum spontaneo
igit Elatere.

At nix, inquiunt nonnulli, aut
igidum quodlibet impactum Cu-
rbitulæ ejus cum Carne rumpit
mmercium; & contra superim-
situm, ut assolent Chirurgi, ca-
ius linteum Attractionem con-
at, & proinde Aeris intra Cu-
rbitulam inclusi Elastica virtus
gore non hebescit.

Verum, nescio quo id objiciunt
imo, quod adversari penitus Ex-
rientiæ non semel deprehendi.
igidam enim, imo & nivem ap-
citæ carni Cucurbitulæ sæpius
posui, sed tanta celeritate in-
ior Aer densatus est, ut in tu-

berculum caro non ſine dolore gra-viſſimo ſtatim excreverit; Alt ubi linteo pręcalido Cucurbitulam obtexi, mox & remiſſus dolor eſt & tumor imminutus. Non igitur mirum Chirurgos, ne dolorem vide-licet vehementiorem concitent, aut nimium in tumorem eleven Carnem, aut etiam abundantiori copia Sanguinem eliciant, ejuſmo-di linteum Cucurbitulis ſuper-in-jicere.

Nec me vivis ſolum Corpori-bus exiſtimes, ſed & Cadaveribus eodem ſucceſſu, imo etiam liquo-ribus ipſis Cucurbitulam applicuiſ-ſe. Et vero imponatur Aquæ æ-ſtuans igneo fervore Cucurbitula: mirabere prorſus vel extincto Ig-ne, vel tepefacto calore ſurrepen-tem intus Aquæ molem; Et ſi tum imbutum frigido quovis liquore linteum, aut nivem ipſam Gla-ciem-ve applicueris Cucurbi-

tulę,

ilæ,contracto rurſus interiori Ae-
, ac per hoc ejus Elatere debili-
ıto, abundantior Aquæ vis in Cu-
urbitulam intrudetur.

Quomodo in Æolipilam calefactam Aqua impellatur.

Ic & circumfuſo incendio plu-
rimum exhalant, quem conti-
ent, Aerem Æolipilæ; tumque
er immerſum caudę canaliculum,
rout refrigeſcit reſiduus intus Aer,
iam Elateris relangueſcente vi,
perans exterior Aer, Aquam ce-
rat in Machinam; nec parum, ut
x frementis evidens ſtrepitu, im-
etuoſe.

Atque hinc etiam corruit *Attra-
oriæ* ſententiæ conflatum Calore
lcimentum.

Alii Aëris ex Æolipila eliciendi proponuntur & explicantur modi.

EST & alius, *exugendo videlicet*, replendarum Æolipilarum modus; validum ſane adverſus Impulſionem noſtram argumentum, ſiquidem ratum foret, quod hactenus omnes arbitrati ſunt, *Aerem, cum ſugimus, retro verſus ad fauces trahi.* Lubet ideo reconditum eventilare myſterium.

Æolipilę caudam in ore tuo include, ut contentus utrobique AER in oris contubernio continuus fiat; ſane quandiu nec Lingua movebitur, nec dilatabitur Pectus, & utrinque pariter (intra os nimirum & Æolipilam) Aer in quiete, æquilibrii lege perſeveraturus eſt. Sed ubi vel Linguę, vel Pectoris ſuc-

cedet

cedet motus, etiam utrumque necessum est Aerem commoveri; & quoniam alterutro saltem motu vacuatur Æolipila, quanam id ratione perficiatur, placet disquirere.

Vel solis utêre Pulmonibus, Pectoris-ve follicantis dilatatione, vel solo Linguæ sugentis, ut putant, ad Palatum allisu;

Priori quidem modo totum Pectus distenditur, nulla interim per compressa labra, sicut nec per narium spiracula exterioris cum ori, tum Æolipilæ, Aeris aura irrumpente. Distentum Pectus etiam Aeri; quem Æolipilari contiguum oris includit specus, sedem præparat ampliorem. Aer dato spatio versum Pectus extendit sese, & ob id ejus evadit Elater debilior Æolipilari; quod ut hic (inclusus scilicet Æolipilæ) persentiscit, nulliusque se tum reprimi connixu, raresit, &

 extra

extra Æolipilam, prout finit debilioris virtus, propagat fines suos.

Posteriori vero modo, affligitur compactius, unà cum Æolipilæ canaliculo, tota lingua toti palato; tum ad ostium canaliculi sidens obsequiosæ linguæ meditullium, palatum deserit, & in lacunam asperiori nixu excavatur; sic ut ex eâ vi obnoxium Æolipilari Aëri spatium, non vacuum quidem sed plenum Aërculo, qui cavernosas inter Linguæ, palatíque cuticulas remanserat, ejusdem, *Æolipilaris inquam Aeris*, ad dilatationem Elaterem solicitet, & foras (hoc est ex Æolipilâ intra oris lacunam) spontaneum alliciat, invitet-ve; non vero, ut adversarii putant, attrahendo cogat erumpere.

Cum ex Æolipilâ, quantum licuit utrolibet modo, Aeris effluxerit, per immersam subito Aquis cau-

audam in Machinam Aqua exter-
i Aeris, qui tum denſior eſt inte-
iori, tandiu preſſurâ confluet,
onec æquis intus foriſque viribus
equilibrium utrique afferat quie-
em.

Eodem pacto quondam lactatus
s; eodem & dolia ſæpius pueri
urtivo feſtucæ bibacis intinctu ri-
nantur; etiam eodem Siphonem
iquoribus ingurgitant; exterioris
imirum Aeris pondere, connixu-
ue liquorum concitantibus, pro
utturis Oris-ve dilatatione, pro-
luvium.

Atque ita dirutis, quas præci-
uas in ATTRACTIONIS ſtabi-
imen adverſarii Machinas inten-
lerant, non eſt quod diutius in ſu-
ervacaneis immoremur.

CAPUT X.

Veræ Sanguinei motûs Causæ aperiuntur.

ERgo demonſtrato, quam leve ſit ad Sanguinis incitamentum innatæ gravitatis Pondus, & obſervato, Experimentorum evidentiâ, ſolam huic effectui minimè Syſtolen Cordis ſufficere, præciſiſque penitus, ut patuit, Diaſtolicæ ATTRACTIONIS adminiculis, ſupereſt, ut Vaſorum Conſtrictionem, & eorumdem à vicinarum partium agitatione Compreſſionem expendamus.

Certum eſt, Vaſa Spontaneâ Contractione, vel violentâ coarctari.

Spontaneam voco, quâ turgidiorem

diorem plenitudinem ultrò deponunt.

Violentam verò, quam extranea pariat causa. Sponraneam autem sic ostendo.

De Spontaneâ Vasorum Contractione.

NEmini, puto, dubium est, è Cordis Ventriculis in Arterias; vi quâdam Systolici seu compressorii motus, urgeri Sanguinem, atque influere; ac si tum nullis intermittatur objectaculis fluoris impetus, posse vel ad ipsum usque Cor, solius compressionis nixu, sanguinem refugere.

Verùm (ô Lector) memineris impulsum in Arterias Sanguinem, etiam continuitatis nomine Venorum ita contrudere, uti tamen nihil è Venis in Cor refluat ante absolutam penitus Systoles actio-

nem, & Diaſtoles initium; & ob id Arterias non ſolùm ſed & ipſas Venas in extremo Syſtoles momento duplici Sanguinis, veteris ſcilicet & adventitii copia turgeſcere.

Intenſior tum, ob Sanguinis (durante Syſtolâ) moram, vaſorum tunica innatum excitat ad naturalis capacitatis modum Elaterem, ut, ſtatim atque Triglochinωn obſtaculum, ſuccedente Diaſtole, deſierit, excubantem virtutem ocyùs promat, & in patulos relaxati Cordis vacuoſque ſinus compreſſum Sanguinem cogat irrumpere.

Atque hinc patet ſpontanea Vaſorum Contractio. Sequitur violenta.

De Violenta Vasorum Contractione.

HAnc autem excitant, vel humoris acrioris asperitas, sic Intestinorum membranas Bilis acror in rugas coangustat; vel sectio continuive qualibet ex causa solutio; sic, cum aliquando Duodenum aperuissem prælongo vulnere, fluentem è Pancreatico Virsungi, quod hoc Intestinum intrat, vasculo, liquorem observaturus, ita sese Intestinum corrugavit, ut, & ad medias contraxerit vulnus, & restricto Virsungiani canalis ostiolo, Aquei, qui scaturiebat inde, humoris effluxum prorsus compescuerit. Atque idem esto, ut de Intestinis, etiam de reliquis vasis, membranisque corporibus, judicium.

Potest & vinculorum ope Vasorum

ſorum ejuſmodi Contractio concitari, nimirum ligaminum anguſtjis comites doloris aculei vicinas undique partes in ægrarum ſubſidium ſolicitant; dumque illa concurrunt in obſequioſi Sanguinis, quo Valvulæ ſinunt, exterminium, Vaſa corrugantur.

Hinc in Venis à filo feſtinat ad Cor Sanguis; in Arteriis ad extrema, Valvulis concedentibus, quarum quidem alio verſus obſtacula regreſſibus interdicunt.

De Vaſorum Compreſſione.

QUod ad Compreſſionem vaſorum coarctatoriam ſpectat, eandem perfici dico & aſpirati intra Pulmonem Aeris preſſura, & adjacentium canalibus muſculorum, dum agitantur, connixu. Sic motus vehementior & pulſum celerat, & frequentiorem ciet anhelitum.

rum. Sic & inhorreſcens, ex in-
raveſcenti frigore, palpitantium
Animali moriturìente partium
multus Arterias Venis turgenti-
s evacuat.
Ergo triplici pronuntio Sangui-
m incitabulo circumvolvi, Sy-
les videlicet Impulſione, Vaſo-
n ſeu ſpontaneâ ſeu violentâ
ontractione; atque, ab adjacen-
m connixu partium, vaſorum
rundem Compreſſione; Tribus
icem ita diſpoſitis, ut aliqua
nper aliarum defectus, etſi len-
ſculè quidem officii perſeveran-
compenſet. Cor dum vibrat, in
terias, & in venas inde Sangui-
n trudit; ligatam fortè Arteriam
ſdem tunicæ Contractio trans-
culum vacuat; huic accedit effe-
i vicinarum partium Compreſ-
. Ligatæ venæ trans-vinculum
ab extremis ad ligamen tumor
continuo Sanguinis, quem Ar-
teriæ

teriæ vinculo ſolutæ fundunt, intenditur motu; cis vinculum, hoc eſt verſus Cor, evacuatio, tunicæ Contractione, & partium vicinarum preſſura peragitur.

Atque ita Sanguis in Arterias à Corde exprimitur; ex Arterijs elutriatur partim per Synanaſtomoſeis, partim in carnes effuditur, & inde recollectus intra Venas in Cor iterum redit, tam neceſſario vitæ Circulo, ut vel tantillùm interturbatum aut Lipothymia, aut Syncope, aut etiam non rarò mors conſequatur.

CAPUT XI.

DE CHYLI MOTU.

...um in Lacteas Chylum in... ...rudi, pelliquè versum Cor, ...on exugi ostenditur.

EXPEDITO Sanguinis motu, facile poterit & quo devolvitur Chylus, demonstrari
...ſorunt omnes ex alimentis, ab ...indem coctore Ventriculo in ...ſtina deciduis, exprimi Chy... ; & per apertos à Natura po...s trans Inteſtinorum tunicas in ...tearum canaliculos ſecedere. ... cribrum imitentur an Spongi... pervia Inteſtina, duplex, *quæ ...ria quidem eſt*, eorum tunica ... denotat alterutrum, ſed u...nque. Tenui fibrarum exiliſſi-marum

marum ſtamine tunicam extim argumentosè inſtar incernic Natura contexuit, cui providaa litu mirabili agglutinavit interr rugoſum, aut Spongioſum, ſi n vis, molliſſimæ ſubſtantiæ pe ſtroma; ut & alimentorum inn xia tranſeat aſperitas, & qui ſu tilior ſuccus eſt, ex fæcibus in L ćteas Venas tranſcoletur.

Chyloſam ſemitam Expe menta ſuperius oſtenderunt; nur pellatur Chylus, an trahatur, ſtigandum.

Quod Chylus non trahatur.

NON trahitur Chylus, ſugitu que; nã, ſive liges in Meſent rio Lacteas, ſive intra Thoracis c veam eaſdē innodaveris, trans-vi culum, hoc eſt Inteſtina verſus, t meſcentes Attractoriam Suctor amque ſententiam ſuffocabunt.

Ne

Nec Lacteas, dixeris, Hirun-
nium instar exugendo Chylum
trahere. Non enim attrahunt
sanguinem Hirundines; nec ipsum
aliter eliciunt quam nos cum im-
missa in fontem aut dolium stipula,
tum oris, tum Pulmonum disten-
sione liquorem educimus; pungunt
enim cutaneas venas Hirundines,
& dum follicantis quasi Pulmonis
instar turgescunt, in ipsarum dilata-
tum facilem Ventriculum Sanguis
immittitur. Ergo propellitur Chy-
lus in Lacteas venas, verum an
Intestinorum actione propria; an
virtute iisdem extranea venit, in-
quirendum.

Intestinorum Contractio-
ne.

CUM è Ventriculo Chylus, seu
succus è cibis elixus in Inte-
stina delabitur, ipsa tumefacit, &
obsc-

obſequioſas inſtar Elateris eorum intendit fibras, ſicut aucto per intenſionem vigore ad naturalem ultro ſtatum redeuntes, Inteſtina ſucceſſive à Ventriculo ad anum Chymi depreſſu coanguſtent. Atque hinc, concludo, Inteſtinis eſſe velut & cęteris corporibus membranoſis Contractio propria, Dilatatio vero extranea.

Præter ejuſmodi Contractionem advertenda Spongioſæ, quæ interior eſt, membranæ dilatatio corrugatioque, ea enim tunica delapsu è Ventriculo Chymi fluidiorem ſuccum exhauriens, veluti ſpongia turgeſcit, at cum adjacentium, puta, Compreſſione partium, aut aliâ de cauſa corrugatur, partim intus removit Chylum, partim exprimit in Lacteas venas.

Advertendum inſuper eam Inteſtinorum Contractionem & interioris membranæ corrugationem

um, extraneæ dilatationi ſucce-
re, nihilque aut parum conferre
pellendo in Lacteas Chylo, i-
o potius ingreſſuro plurimum
ſtare. Inteſtinum enim quo
ontractius eo denſius poros, &
tremas proinde Lactearum ob-
pat aperturas, minuſque pervi-
n incluſis concedit effugium li-
oribus. Hoc & in violenta va-
rum Contractione jam ſupra
tatum eſt, & facilis Experien-
perhibet, cum in cæteris mem-
noſis, tum maxime in Veſica
cens avulſa corpore. Contrahi-
illa quidem effluente lotio, nec
n vel acu circumquaque lanci-
a ullam Urinam per acus effun-
foramina, niſi adhibita vio-
tia ad liquoris expreſſionem
nprimatur.

Ita Periſtalticus, ſi quis admitti
beat, neque enim uſpiam à no-
in Animantibus vivis depre-
henſus

hensus est, Intestinorum motus; quia tunicas eorundem successive contrahit, occlusis corrugatione meatibus, impar est intrudendo Lacteis Chylo, ni forte & alterum ex dilatationis motum adjunxeris, quo, dum superiorem Intestinorum corrugat partem, inferiorem simul distendat, quæ cibis ingurgitata ampliorem in Lacteas possit Chylum transfundere.

Sed cum ista dilatatio, quæ ex Chymo deciduo producitur, exiguæ sit virtutis, & vix eos, quibus intruditur Chylus, aperiat porulos, ad vehementiorem Intestinorum Compressionem sane deveniendum est.

De Intestinorum Compressione.

HVjus duplicem inprimis invenio causam, Respiratio-
nem

m ſcilicet, & in Abdomine,
horaceque muſculorum Con-
ctionem, qualem præſertim ex-
it excernendorum ex Inteſtinis
rimentorum, vel exonerandæ
ſicæ, vel forſitan & felleę Cyſti-
vacuandæ neceſſitas. Tunc e-
n interclusus Pulmonibus, quem
raverunt, Aër, & vehemens to-
um enixus non parùm viſcera
nprimunt; ſic ut eo putem mo-
Ventriculo exprimi Chymum
nteſtina, & ex Inteſtinis Chy-
ſeu candicantem ſuccum in
teas venas irrumpere.

Mitto Contractionem illam at-
diſtentionem, qua muſculi,
pirationis opera, continuato
u agitantur, non ſic enim vi-
a comprimunt, ut ex Inteſti-
Chylum valeant exprimere.
to & Arteriarum circum Inte-
micantium vibrationem;
quieſcentibus poſt ligatam
Cælia-

Cæliacam Arteriis, nlhil minu
Lacteas irrepens Chylus tumefa
cit. Super eſt igitur, ut ad vehemen
tem muſculorum contractionem
vel ad continuam expirandi nec
non aſpirandi viciſſitudinem con
fugiamus.

Verum quia perpetus Chyli
quandiu quidem alimenta ſuppe
tunt, tranſitus jugem pariter com
preſſionis poſtulat cauſam, qua
lem ineptum in muſculorum con
tractione propemodum momen
tanea quærere; ad Reſpiration
demum vices, meo quidem judi
cio, recurrendum.

D

E RESPIRATIONE.

ui fiat Respiratio, & quid ad Chyli motum conferat exponitur, Pulmonum non esse perviam tunicam Experimentis innotescit.

It autem Respiratio (quod ignotum nemini) alterno Pulmonum & Aeris El?tere; sic ut atatione Aeris, quem exceptum lore rarefaciunt, Pulmones & sil Respirationis musculi distenntur, ac eorum deinde contraone spontanea ipse foras Aer gatur erumpere.

Pulmonum autem in aspiratiodistentio, quam hiscentia Thois vulnera manifestant, arguentum est imperviæ prorsus eon tunicæ. Et verò compactior illa, nec unquam Aeri, qualibet

 respi-

reſpirandi vi, conceſſura transfu-
giendi facultatem.

Fiet dictis etiam Experimen-
fides, ſi vivæ (dum diſſecas) Ani-
mantis inſinuata Bronchiis inſp-
res avena; nam quidquid nitare
nullus admotæ lucernæ flammam
Aer, niſi quà tunicam libaveris
agitabit.

Hic notandum venit hallucina-
ſæpius Chirurgos in confoſſi Tho-
racis vulneribus; his quidem adhi-
bent illi proximam accenſæ faci
flammam, & ex ejus motu, quem
admiſſus, refluendo foras ſpiritu
procurat, læſum Pulmonem per-
peram inferunt. Quòd ſi remur-
murent; ergo & in Empyïcis o-
perationibus audeant ex ſimili
flammæ mobilitate ruptum Pul-
monem concludere.

Nec poroſam duxeris Pulmo-
num tunicam ex ſanie Pleuritidis
per ſcreationem nonnunquam,

aut

Vrinas effluente. Nam, ut
ɪcte Riolanus noster *Encheir. l.*
. 4. non nisi rupta Pleura ex-
riatisque Pulmonibus ejusmodi
effluxus ; nimirum si vel ante
uritidem costis adhæserant,
dum incipit effervescere Phle-
one, Pleuræ compacti Pulmo-
cum propter resudans viscosi
ɪoris ex Plegmones ardore
tinum, tum propter motus,
loloris & tumoris impedimen-
exiguitatem coagmentantur.
nc enim Phlegmone ad utrius-
membranæ contactum, in
ɪs tabescente, utramque simul
cit putredine; Quofit, ut in
monem irruens sanies vel per
onchia egeratur in sputa, vel
Arteriam venosam in Sini-
m Cordis Ventriculum inde-
secedens in Aortam per Re-
ut plurimum ad Vrinarum
sortium devolvatur.

Quid si non fiat, inquies, membranarum contiguitas, rumpatur nihilominus Pleura, num in Thoracis fundo sanies remansura? remansura prorsus, & ad perniciem, nisi prompta Empyematis apertura purulentæ sarcinæ exterminium indicatur.

Sed ad Respirationem redeo, in qua dum Pulmones dilatantur etiam deorsum Diaphragma premunt, Iecurque, quod tum pistillum agens succutientis per intervalla molis gravamine, non solum adigit Chymum è Ventriculo per Pylorum in Intestina secedere, sed & eorundem distendit porulos, illacque subtilissimam impellit in Lacteas alimenti substantiam. Sic pueri plenum Aqua circumvolvunt digitis exuvium Anguillæ, perque foraminula, subtilissima acu eidem impressa circumquaque, Aquam, dum premunt, in te-

nuissi-

issimas scaturigines ejaculatio-
ludicra solent diffundere.
At quoniam ad Diaphragmatis
pressionem sermo devolutus est,
abs re non erit, quidquid à no-
circa motum ejus deprehensum
, explanare.

De motu Diaphragmatis.

DVm Aërem aspirant Pulmo-
nes, sensim tumescendo ad
n Diaphragmatis, qua dorso
tenditur, medietatem descen-
ntes, hujus (videlicet medieta-
) fibras in peripheria quidem
rneas, in Centro autem mem-
anosas deorsum adigunt, & pen-
li subtus cum Hepate Ventri-
li subsultu comprimunt inferio-
; at vero medietas altera, qua
in Sterno, tum etiam extremis
tharum costarum cartilagini-
as Diaphragma subijcitur, & ner-

voſas centri fibras explicat, & circumferentiæ carneas una cum anteriori Pectoris regione, ſurſum verſus oblique ſublevat; ſic ut dum Diaphragmatis poſteriores partes deprimuntur, eodem fere momento, vehementi ſane contentione attollantur anteriores.

Nec ad motum ejuſmodi, quos & in Pectore & in Abdomine nuncupant Reſpirationis muſculos, quidpiam conferre duxeris; iis enim penitus exſciſſis, ut dum (ſalvis tamen intercoſtalibus & Diaphragmate) deteguntur ſterni cartilagines, & inferioris alvi ſpecus aperitur, nihil minus reſpirat Animal, quam ſi nullo foret læſa vulnere ipſorum ſarcina muſculorum.

Atque hi ſunt, quos in Aſpiratione motus deprehendi, in Exſpiratione vero & Diaphragmatis anteriora ſimul cum ſterno deci-

, & aſcendunt certe una cum
nore Ventriculoque ſuſpenſis
eriora ; ac tum Diaphragma
s & in Centro nervoſo & in
pheria carnea relaxatis corru-
r.

Antequam his de Diaphragma-
ermonibus finem imponam, id
m advertas velim, Diaphrag-
is ſupra lumbos carneas pro-
tiones velut appendices ſub
yli RECEPTACULO deli-
ere, ſic ut diſtendi nequeant,
n & ipſum pariter RECEP-
CULUM diſtendentes, quem
ntinet Chylum adigant emitte-
& Hæc de Diaphragmate ſa-
: adverſus ſententiam noſtram,
a Reſpirationem dicimus Chyli
Lacteas incitabulum, diſſolva-
s objectiones.

Ad-

*Adversus Respirationem Ob-
jectiones dissolvuntur.*

QUidni ergo, inquies, cæca alioquin Respiratio cum coctis indigesta, & cum puris in Lacteas soleat fæcutina contrudere? Nisi mihi constitutum foret (ô Lector) ex vulgaribus sententiis eam duntaxat Sapientiam admittere, cui suffragetur Experientiæ testimonium; Responderem; Cum non immediate Chylum è Ventriculo Lacteæ, quas ille nullas habet excipiant, coctionem illic esse prius quam defluat, absolutam; & ob id quidquid volvitur Intestinis exprimendo paratissimum Chylo nulla indigestæ substantiæ mixtura posse recrudescere.

Verum quoniam è Ventriculo non pauca sæpe vel ad anum, vel

ad

Veſicam proruant ante requiſitę ctionis complementum, nec à entriculo patet alia, præter- am Lactearum ad Veſicam via, eri cogor & ipſe, non raro fieri dorum è Ventriculo lapſum.

Et vero ſtatim poſt abſorptum mmodice merum potulentus ejit, nec, quam fundit Vrinam mpidiſſimam ulla tinctura, ſa- orve conſequitur. Et hinc argu- entor per Sanguinis maſſam, un- quidpiam utriuſque contraxiſ- t, nullatenus diffluxiſſe. Brevis- ma quoque ex Mineralibus intra orpus Vrinarum mora. Aſpara- orum, intra medium poſt aſſum- tos horæ quadrantem, lotium dorem refert, coloremque. Eti- m qui ex Opopunciæ, ſeu ficus ndicæ fructu exprimitur ſuccus, urpureas ciet Vrinas.

Ergo, inquam, ante coctio- is complementum ad Veſicam

ejuſmodi liquores, concedente, puto, vel ob urgentem nimium plenitudinem, vel aperientem diuretici fortè liquoris vim, vel quidpiam aliud Pyloro, per Chyloſam ſemitam feſtinarunt.

Nec mihi tu breve Vas objeceris, ſic ut ejus poſtico faceſſant in Lienem iſta ſuperflua, indeque per Iecur effuſa colligantur iterum, ut in Cor aſcendant; ac in Arterias deinde contruſa, tandem per Emulgentes in Renes præcipitent; Nam & temporis anguſtia circuitui tanto non competit, & ipſa per tot errores, humorumque mixturam tingerentur non tantum, verum & contra quotidianam Experientiam acuerentur ſalſugine.

Quod ſi ſuſpiceris è Ventriculo verſus Renes inſenſiles meatus, patere ſodes (ô Lector) non crediti tandiu meatus ejuſmodi, donec

ulta magnitudine oculorum aci-
n deſinant effugere.

Exiſtimem ergo potius per Py-
rum eos è Ventriculo liquores
fluere, & ex Inteſtinis per La-
eas in detectum a nobis ſub Me-
nterio Chyli RECEPTACU-
UM trudi; Atque illinc partim
r chyloſam Thoracis ſemitam
Cor Sanguinis officinam con-
uere; partim à Chylo ſeparatos
adjacentes hinc & inde Renes,
l per Emulgentium Arteriarum
lhæreſcentem firmiter Chyli
ECEPTACULO truncum, qui
ob id fortaſſis illac foris intus
ervius eſt, & inſtar incerniculi
anſcolando ſero idoneus; vel ſi
aavis Atrabilarium, quæ adja-
ent, Capſularum; vel Peritonæi,
ujus ob partium viciniam non
arum devehendis obnoxia du-
licatura liquoribus, miniſterio
ivertere.

Certe nulla commodior, mihi quidem, oſtenditur via rebus, quæ ſæpius abſque coctione non ſolum, ſed ne vel concepto calore, Ventriculo defluunt, excernendis.

Ita, dum Aer ferventius æſtuat, immodicus frigidæ potus alvum relaxat; eadem vis & lacti Aſinino, ut & Aquis mineralibus. Vinacea, baccarum folliculi, ſimiliumque fructuum, ſeminumve, ſicut & leguminum involucra, quidquid interfuerint coctionis æſtibus, nihilominus cruda etiamnum egeruntur: Quantomagis ante coctionem ea defluent Ventriculo, quibus eſt aperiens virtus & laxativa; & hinc eſt, quod egeſtis deorſum, quę pota ſunt, remedjis & ſapor & odor aliquando cum colore perſeveret.

Objicies rurſum, etiam diſſipato Pulmonum ſpiritu, extinctaque

prorſus Reſpirandi vi, Chy-
n in Lacteas irrepere; ſic ut a-
to viventis Animalis Pectore,
ccidiſque Pulmonibus, ligatæ
Meſenterio Lacteæ nihil mi-
s ad aliquod tempus intume-
nt.

Graviſſimum ſane adverſum
tentiam noſtram argumentum;
o cujus diſſolutione velim ani-
dvertas, quod ſępius ipſe ſum
pertus, ligatas in Meſenterio
cteas ſolum turgeſcere, cum
nimal illæſo Pectore totam in
imo Ventre Viſcerum ſarcinam
a cum muſculis totius Corporis
hementer adhuc exagitat; nam,
m, aperto Pectore, motus Ani-
alis extinctus eſt, deſinunt pror-
s Lacteæ turgeſcere; ni forte
ongioſa Inteſtinorum membra-
ob Aerem frigidiorem, aut do-
ris aculeos ſeſe contrahens, reſi-
i, quem antea collegerat, Chyli
non-

nonnihil in easdem Lacteas expresserit.

Ergo RESPIRATIO Chylum in Lacteas (concludo) reliquis *Contractione* videlicet *Compressioneque* opem ferentibus intrudit. Hæc, vicinarum connixu partium, inclusum tum Intestinis, tum etiam Lacteis Chylum concitat; Illa vero ita Canalium plenitudini infesta est, ut nec in Mesenterio, nec in Thorace Lactearum post mortem ulla sinat, Nec RECEPTACULI supra Lumborum vertebras conspici vestigia.

Atque hæc sunt, quæ de Sanguinis Chylique motibus, nec non eorum incitabulo venerant promulganda. Super est (ô Lector) tuam, Iecinoris ergo, cui Sanguinei artificii munus eripui, querelam sedem.

CAPUT XII.

Transcolatorio Iecinoris usu.

POST ablatam Hepati, quam immerito per tot usurpatam sæcula retinuit, αἱματώσεως gloriam; æquum & eidem id assignare, creatum est, in primæ, ut aiunt, regionis officina, munus & um ipsius officium detegere.

Præter eam, qua fungitur, ut ra dictum est, vicem pistilli jectas in infimo Ventre partes, spirationis motu, percutientis, par ingenti, quod accipit à rta, Sanguinis profluvio, calon in ciborum elixationem Venulo subministrat; & Sanguin ipsum idoneo transcolat Pachymate, utque Renes eundem

dem sero repurgant, & Lien aciditate vendicat, sic Hepar adm mixtæ Bilis expedit consortio.

Nam, si nullus eo Substantiæ Chylosi scatex pertingat; nec ullam proinde Iecur in Sanguinem purpurisset alimoniam, solusque Portæ (quæ nec etiam, ut demonstratum est, Chylum quapiam excipit) truncus ipsum cruore, quo redundat, ingurgitet; nec sapienter profecto quis (si quid & ipse sapiam) Bilem secundæ coctioni reputaverit excrementum, nec alio duxerit instrumento separabilem.

Et vero nullibi per universas Animalium species absque Bilis mixtura Sanguinem reperias; flavescens id serum, salsumque testatur; nisi forsitan aliquot in suppositis quibus dulcem mitior Natura Sanguinem concoxit: sicut & in aliis, quibus aciditatis exper-

tem

m infudit, aut nullo penitus iene instruxit, aut sane perexi- uo.

Iugis ille, qui Cor fovet; & anguinis massam calefacit ardor, uidquid seri tenuius est, in vapo- s excutit, & identidem reliquum oncoquens in Bilem omnino quam per crebram dulcis à salso ixationem expressionemq; voco siduã progeniẽ) converteret, nisi turæ providentia in amari excre- enti, seu potius salis nimia incras- ti coctione purgamentũ, idoneo rpus instruxisset emunctorio.

Atque ut Tinctores assolent dem colorum notis, circa quos perantur, manus inficere, sic Biliosum viscus Hepar, pro va- a Bilis tinctura, aut in flavum ru- at, aut in subcinericium langue- it, aut in viridem apparet non- nquam, fuscum-ve colorem, etsi beat apprime Sanguis, nigrescere.

Hinc

Hinc in Fœtu, in quo nullus unquam generatur Chylus; circa formationis initia croceum Hepar jam Cystidem habet & Bile turgidam purpureo alioquin Sanguine: evidentissimo sane argumento Bilem esse, non secundæ quidem, ut ajunt, coctionis; at Sanguinis, qui solus in Fœtus transmittitur Hepar, excrementum.

Nec forsitan fervidus jam in matre Sanguis, & per uterinum in vulva colatus, Iecur, tam purus exerraret Embryonis Venis, nisi maximam ejus in Iecore, quo primum per coëuntes Vmbilicalis Venæ canales fluit, soleret suæ Bilis partem deponere.

Et hoc, ut puto, præcipuum est Iecinoris in Animalibus officium.

Solvuntur Objectiones.

Tane vero totum, inquies, per Cæliacæ diverticulum Bile Sanguinem exhauries? Antequam (o Lector) quę sentio proferam in responsum, ipse vicissim tuam hic sapientiam interrogabo; Quanam machina, dic sodes, qui Sanguis Cœliacas eodem, quo & Emulgentes tempore, subit Arterias, serum Renibus effundit? Ob id proculdubio naturæ sagacitas Circularis Sanguini motus imposuit necessitatem, ut per varias periodos universus idem Sanguis in eadem possit hospitia successisse.

Postulas rursùm; quò-nam pacto peragatur ejusmodi transcolatio, & qui fiat, ut pervia Bili devecula serum excludant & Sanguinem, nec Bili vicissim pateant, quæ serum solent admittere? an quod

quod Bile sit serum subtilius? aut vice versa?

Tanti me, fateor, latet penitus causa miraculi, si figurarum, quæ transcolatis insunt corporibus, & coli aperturis diversitatem renueris in suffecturam rationem admittere. Frustra quidem circulari foramini triangulum æqualis cum illius diametro altitudinis, ut & triangulari quadratum, aut aliud ejusmodi Polygonum niteris intrudere: Atqui facile mihi persuaderi sinam, non eandem Aqueis inesse partibus, quæ Biliosis figurarum speciem; Bilèmque propterea (saltem quæ crassior est) Renum imparem meatibus, eo non posse divertere; sicut nec densius serum iisdem incommodis in eam, quæ Bili peculiaris obtigit, penetrare provinciam.

Sint antem nec ne, Bilis etiam in minutissimis quibusque (si per-

conteris)

teris) aut Aquarum particulis
ræ.
Respondeo primùm, Aquam
non porosum duntaxat corpus,
variјs etiam pororum figuris ca-
nosum. Hoc mira doctissimus
ssendus sagacitate demõstravit.
stra autem figurarum astruetur
Aqueis poris diversitas, quam in
quibus constat Aqua partibus,
uas admittere. Esse verò poris
ueis figurarum diversitatem
bili probavit Gassendus Experi-
nto.
In fontanam Aquam; salis vul-
tis mensuram abjecit, hujus bre-
certam Aqua tantummodo partẽ
sui salituram, integra residua,
uit. In eandem iterum Aquam
usi nitri pars simili mixtura colli-
efacta est, pars restitit indissolu-
Tertio rursus eodem dispendio
rtim alumen resolutum est, par-
n intactum perseveravit. Quarto
sal

sal Ammoniacus parem, ut & alij quos sigillatim immiscuit Aquæ fortunam expertus est.

Potes etiam, ut quidem reor, liquidi salis ex ea, quam Stygiam seu fortem vulgo nuncupant, Aqua, & dissolutorijs in eadem Metallorum modis, figuras exprimere.

Hæc Aqua fortis duplicis naturę, *Communis* altera Metallorum (excepto solari) quodlibet liquat; altera *Regia* etiam eorundem regem in pulverem evolvit, Argento nihilominus, illibata perseverantis figuræ constantia, tantæ prærogativæ superbiam irridente.

Communis autem materies est Vitrioli, simulque Nitri, salisque marini Spiritus. Hæc evadet *Regia*, si quantam potest Ammoniaci salis mixturam dissolverit. Nequit autem, ut arbitror, in Aurum impressionem *Communis* facere, quia tam exacte cõgruunt Aureis poris ejusmodi

idi ſpirituum figurata corpuſcu-at interdicto intra Metallum itu conquieſcant. Cætera diſſol-vel igne, vel, quod Metallis in-Sulphure, diverſas Metallico-pororum cavitates, figura-acuminibus, dum congruo-admitti conſortio contendunt, dente, pene dixi arietante. At oniam hiſce commixtus ſalibus nmoniacus, Argenteis quidem Aureis nullatenus congruit po-Argenteos primus occupat; ſic compeſcat ſodalium impetus, s in Aurum diruto, quod aiunt, to mobilitat & cupidos admit-

Horum autem eventuum ſi m habeas (ô Lector) aliam ab ueorum pororum figuris, & ijs, e ſales, ſalium-ve ſpiritus deter-ant, cauſam, fac ad noſtram ue cognitionem propagetur. orum ſane quadrangularis ca-

pacitas

pacitas ita consueta salis mari
quadratura complebitur, sic
hexagona eorundem profundita
hexaedra nitreorum occupabit
acuminum soliditate. Idem esto
de alijs salium figuris judicium.

Bilis, quam salem agnoscimu
oleaceo quodam dilutum humor
si sero misceatur, idipsum salit; ta
toque acrioris Vrina salsuginis e
quanto Bilis eidem uberior confu
sio; & si copia Bilis solutivam A
quæ superet virtutem, quidquid su
perfluum fuerit in crystallinas re
volutum arenulas, & (instar salis
Igne subjecto fusiles, æquum e
fundo sidere. Aqua quidem calid
plus frigida salis admixti continet
Igne nimirum illius poros, ob Ae
ris illic contenti, & facilis rare
factu consortium, dilatante.

Vnde, quandoquidem nec col
Bili sunt, Seroque, nec diverticu
la promiscua, sed ut ex Bile solum
ic

d ad Urinas effluit, quod intra
haſſam Sanguinis ſubtiliſſimum
nagis eſt iis tingendis idoneum;
a non ſeri craſſities in Cyſtidem
 fellis penetrat, ſed quo duntaxat
 lubricari via poſſit, & Bilis in-
uere; Non ineptum ſane fuerit in
roque, Bile ſcilicet, & ſero,
verſitatem admittere figurarum.
Subtiliſſimum, dixi, non enim
ilis eſt unius dumtaxat conſi-
ntiæ; imo triplicem arbitror,
nque ſubtiliſſimam, quæ ſimul
m ſero diluta ſecedit per Urinas:
plicem alteram Iecur demon-
at, ſubtilior una in Cyſtidem
luit, Hepaticum altera craſſio-
ucco ſubit meatum, ambarum
uxus interiorem forte Inteſti-
um tunicam mobilitat, Cly-
is ambæ naturalis vices obe-
, & mixtim cum retrimentis
ernuntur.
ta cribralium demeaculorum

 varietas,

varietas, & colandorum corporum diversa configuratio fluidis hoc transitu interdicit, illac autem concedit effugium. Hinc per Renes in Vesicam Urina secedit una cum Bile, quæ intra massam sanguinis subtilissima est; aciditas abit in Lienis nutrimentum; subtilior e Iecore Bilis in Cystidem fluit, crassiore in meatum Hepaticum derivato. Uno verbo dicam, per sola sibi destinata ostia, præclusis aliorum omnino posticis, excrementa posse divertere.

FINIS.

JOANNI PECQUETO,
Juveni Doctissimo,
JAC. MENTELIUS,
PARISIENSIS MEDICUS.
S. P. D.

VEHEMENTER & ex animo gaudeo, PECQUETE, quod hisce Temporibus, in quibus irtuti ac Literis Bellum indici-r; & nulli non pene formosior ari massa videtur, quam quicquid ræci Romani-ve Scriptores, sa-ntia pleni, dixere: Te tamen ique acrius incumbere animad-tam; ac Ætatem illam, quam ımi otio demersi, aut vitiis gra-ribus impliciti atque addicti rique conterunt, per laudabi- Experimenta, Studiaque no-a consumere. Atque hanc ip-

ſam de bonarum Artium Morumque pernicie, querelam apud omnes quidem Populos extitiſſe legimus: ſed nullibi ſane, nec unquam, juſtiorem fuiſſe, quam hac, in Gallia, Tempeſtate, nequeunt Cives ipſi negare. Ut ideo magis laudandus ſis, Iuvenis clariſſime, tollendus, ornandus, quod renitentibus Ævi fatis, effeceris, ut jam etiam cum Exteris, qui ſe quibuſdam Inventis Anatomen promoviſſe propalant, noſtram Symbolam conferamus: Quid ut iiſmet ac Veteribus, in ea re quid merito imputemus. Atque hiſce plurima, eaque præclara debemus: ac ni contradicendi ſtudium & invidia (quæ non ſemper utique præterlabuntur Mentes eruditas) obſtitiſſent, finitimos illis Poſteros plura debuiſſe non dubitem & ea præcipue vel pulcherrima quæ ad noſtrum uſque Sæculum

latuere

atuere: nempe Tubulos illos ſeu
vulos, qui Meſenterio toto ſpar-
untur, alios à venis quas id habet,
utriando deducendoq; puriori
hylo dicatos, quos Gaſpar A-
llius, Ticinenſis Anatomicus,
nnos ante triginta retexit. De-
de ipſum, Arterias inter & Ve-
s ultro citroque Commeatum
nguinis ac Circuitum, quem
uillelmus Harvejus, Londinenſis
edicus celebris, primus advertit,
edito pereleganti Libello, con-
it. Tertium illis addemus, multo
e controverſia mirabilius, de
o nunc tecum mihi ſermo eſt,
od quidem omne in naturalis
onomiæ cognitione fert pun-
m, quod tu improbo labore ſo-
iaque incredibili, tibi nuper
aſti, Amiciſque humaniſſimè
c indigitaſti: Chyli ſcilicet me-
is RECEPTACULUM, &
ſi Impluvium, quo corrivantur

ac penetrant Elices illi, ſeu Venæ, quas Lacteas ſolent appellare. Deerat certe prioribus iſtis duobus Inventis, Aſellii puta, Coronis; Harveii vero Principiæ, quæ tu, magno rei Medicæ commodo, primùm ſubolfacta ἀγχινοίᾳ plane mirabili; poſt ſagacitate non minore reperta, tandem imponeres, ac novus adjiceres, Et, ut ad ductuum illorum Extrema in Confluges deſinentia; ſic quoque ad Sanguinis maſſæ ortus, & frugi Succorum in Corpore motus, Exordium, certo digitum intenderes, illamque Prçcordiorum Anatomes veritatem protraheres è Puteo Democriti, quem, propius imitando, dum fiſſiculas

----Pecudumque recluſis
Pectoribus inhians, ſpirantia consulis Exta,

ejuſdem induſtriam, etiam ab Hippocrate commendatam, longiſſimè
ſuperas,

ſuperas, tantoque hac in parte lu-
culentius, quanto Abderitæ olim
ſcopus & ſtudium tuo illo præ-
tanti fuerit ignobilius. At ſcimus
pſum ſolummodo Recrementis
antum-non noſcendis. quippini?
gneis & Inſaniam committenti-
us ſanguinis partibus, earumque
edibus inveſtigandis intentum, à
Coo repertum fuiſſe: Te autem ali-
ilium & vitalium è contrà humo-
um aperiendis Fontibus feliciter
ſudaſſe. Τὶ ἐπὶ μανίης γράφω ἀλλὸ
nquiebat ad Hippocratem De-
ocritus, qui ſuper ea hunc inter-
llabat) πλὴν εἴτις τὲ εἴη, ὅκως ἀν-
ώποις ἐγγίνεται. καὶ τίνα τρόπον ἀ-
λοφέοιτο. τά τὲ γὰρ ζῶα ταῦτα
σα ἔφη ὁρῆς, τουτέου μέν τοι γε ἀ-
έμνω ἕνεκα, οὐ μισέων Θεοῦ ἔργα.
ῆς δὲ διζήμενος φύσιν, καὶ θέσιν.
τα γὰρ ἀνθρώπων παρακοπῆς, ὡς
ίη ἐπιτοπολὺ ἄυτη πλεονάσασαι,
πάσῃ μὲν φύσει ἐνυπάρχει. ἀλλὰ

παρ' οἷς μὲν ἔλαττον, παρ' οἷς δὲ τι πλέον. ἡ δ' ἀμετρίη αὐτέης, νοῦσοι τυγχάνουσιν, ὡς ὕλης, ὁτὲ μὲν ἀγαθῆς, ὁτὲ δ' φαύλης ὑποκειμένης. Id eſt Latinè, *Quid de Inſania ſcribam aliud, quam quid ſit, & in hominibus quomodo generetur, cureturve: Cujus rei gratia diſcidi quæ hic vides Animalia iſta, non quod oderim opera Dei; ſed inquiro Bilis naturam atque ſitum, ſcis enim quod Bilis ſuperabundans, homines ad inſaniam adigit: quæ Bilis à natura omnibus comparata eſt, quamvis plus in aliis, in aliis minus: Nam ejus redundantia morbus eſt, tanquam materia quidem bona, interdum ſubjacet mala.* Ad quę Hippocrates: ἀληθέως γε καὶ φρονίμως λέγεις. Ex quibus quidem ſequitur ac innoteſcit apprimè Philoſophorum antiquorum, Medicorumque Principes atque Coryphæos, Hippocratem & Democritum, in pe-

gnitiorem humani Corporis cogni-
tionem quondam veniſſe, ſuoque
exemplo adduci nos voluiſſe, A-
nimalium Brutorum ſpeciei cujuſ-
vis, Confectionis ope. Hinc A-
riſtotelem pariterque Galenum
accepimus, hæc ipſa non illorum
ſolum gratia, ſed Hominis præ-
cipue, introſpexiſſe: ob idque Li-
bros, qui miſere perierunt, per-
multos ſcripſiſſe. Quid hos, quid
illos ubicumque Gentium Autho-
res eo nomine inſignes, conſecter?
Sufficient nobis, & inſtar omnium
ſunt, illi è noſtris Doctores Sa-
pientiſſimi, Æternitatis Franciæ
Muſæi regii ambo Lectores; ſu-
periori nimirum Ætate Sylvius,
noſtra autem, noſtrum omnium
antiquior ille Magiſter, Ioannes
Riolanus, Deus bone! qui homi-
nes, quamque eximii rei Anato-
micæ Profeſſores! qui, ne quid
penitius occultum foret in Ani-

mantium Corporibus, quod Seculis profuturum esset, hanc quoque Spartam sedulo excoluerunt, & Extispicinam frequenter instituerunt. Tanta siquidem partium earum, potissime viscerum, Analogia cum nostris, (non morabor in cæteris) ut nobis cum illis, in Medendi methodo concinere oportuerit: Ne quis erectæ ad Cæ-lum Fabricæ cum prona, discrimen objiciat. Sed quid tandiu in plano hæremus, cum Inventi à te novitas alio nos vocet, & in sui admirationem simul appellet. Multa insolita, *Populoque ignota profano,* quotidie deprehendimus in Confectionibus, quæ semper Rudes, nunquam vero Peritos stupore percellunt: Neque enim instructus & Philosophicis & Medicis Artibus quis unquam miratus est in Natura fieri παρεκβάσεις, & τὰ τοιαῦτα ὡς τέρατα κρίνεται, evenire:

evenire: Fit quippe non raro, ut Principiorum Causarumque genitalium vario concursu, ipsa aberret, ac tanquam Contemplatione Mentes exercere satageret, divagetur ac ludat ad Universi pulchritudinem. *Cur itaque stupeant homines*, ait Cor. Gemma Capite sexto Libri primi Cosmocritices, *si, quemadmodum à nobis inter Anatomes plurimas annotatum est, in aliis quandoque occurrat situs partium plane perversus, Hepar in sinistro hypochondrio, Lien in dextro collocetur*, (quod Aristoteles sępe in Quadrupedibus: Herophilus atque Galenus in illis, & in Hominibus agnoverunt) *in aliis nunc Lienis gemini, nunc vel a quatuor renes reperiantur; uterus in fœminis instar spongiæ raræ & mollis, aliquando & pure ossea cervix: Hepar, ut in suibus, & canibus divisum in plures fibras*

usque ad radicem: spinarum vertebras vidi continua ossis substantia copulatas. Sunt autem in Plantis, & Animalibus cæteris, & Metallis sua miracula, futurarum rerum non infida prænuncia: Ac sæpe in illis descripta reperies velut divina manu, quæ non temerè esse, vel sera posteritas deprehendat: Nam & loqui videas saxa cũ Brutis, quando homines tacent, nonnunquam apertis penetralibus vel mortis vel crucis, vel rei alterius insculpta effigie: sæpe & dissectas pecudes subsilire subito, ac sine corde, aut cerebro reperiri. Exempla id genus frequentia, passim habentur apud Authores. Unde nec insolens, nec inauditum æstimari par est hoc ipsum, quod paucis abhinc mensibus Lutetiæ inspeximus in bene habito cadavere Cruciarii unius, qui debitas crimini atrocissimo pœnas morte exsolvit

ibidem,

dem, in Platea Crucis à tractu
cata: Ubi imprimis animadver-
nus ex emeritis ac rude acceptis
halibus illis (quibus ab Umbili-
nomen inditum) illum qui ve-
fuisset, dum utero gereretur
ans, sinistrorsum dirigi, ac in
sa positi hac in parte Iecoris,
cere ac insinuari; ut eos qui Ar-
æ, dextrorsum Cor versus, è
itrà pertendere. Ventriculi ha-
is una quoque perversus appa-
; sic ut οἰσοφαγὸς, sive superius
ficium illius, dextram occupa-
ut sinistram πύλογος, seu infe-
; cujus tamen extremitas
um ἔκφυσιν quidam, δωδεκα-
τυλον alii vocant) dextram e-
em petebat, ipsum supergra-
do πάνκρεας: nec statim ab eo
rvabatur, ut fieri vulgo amat.
psam autem (quod notatu non
gnum est) luculentus satis, ex
ate prope Portas emanans,
Pan-

Pancreasque pervadens, insere-batur. Sub dextro Hypochondrio, Iecinori oppositus Lien attinebatur. Intestinorum utique glomus pari modo transversus inventus est: unde illius, cui Cæci appellatio est, Appendix, Colique Principium, lævam partem tenebant. Subtus hisce repentia majora Vasa, μικροκοσμȣ̃ tanquam Flumina, vena Cava videlicet, atque Aorta, parem sortem experta, inter se invicem sedes mutaverant: ut hac ratione Spermatica dextri lateris prodiret ab Emulgente partis ejusdem, quemadmodum à Trunco venæ Cavæ, sinistra. Præcordjis, cunctisque Partibus alvinæ Regionis affatim conspectis, in Thoracicas ascendimus, inibique manu & oculis structuram Pulmonis expendimus, quæ à solenni differre quadantenus cernebatur, in eo quod plures in læva, quam

n dextra illic Lobi extarent: Cor-
is verò penitus. nam Basis illius,
uæ ad Medium sub osse Pectoris,
t plurimum in aljis dextram ver-
us concedit; in isto sinistram spe-
tabat. Extrema autem, quæ in
ucronem turbinantur & abeunt
extram subter papillam, in Priora
horacis demergebantur. Κοιλίαι
u Specus (quos quidam non ine-
e, Diribitoria nominat) loco-
um quisque suorum vices conver-
rant; adeo ut Dexter isque Ve-
osus, sinistrum cæpisset, lævus
ille Arteriosus, ut dextrum. Ad
vam è Cava, illa jugi caloris ac
tæ Scaturigine paulo superius,
llubabat solitaria & omnis con-
gji expers vena. Et, ut Aortæ
norem & modum sectantur ad
ollum nervi Recurrentes: ita hic
servavimus, pro ratione collo-
tionis à vulgari diversæ Membri
us, medii Ventris Principis,
dextrum

dextrum eorum reflecti ad Curvaturam Aortæ, ut sinistrum ad Axillarem. Tanto, licet perversa, cum ordine exsurgit humana Structura: Ut quæ non alium sui Authorem testetur, quam Rationalem Animam. Neque hæc sola μεταςάσεως Partium Situs apud nos, Historia signata est, & Curiosorum oculis obversata hisce diebus, ut ex eruditissimo Riolano nostro colligimus, sub Anatomicorum finem Operum, recentioris Editionis: Ubi de *Observationibus raris*. Quo loci duarum aliarum commeminit; & insuper Pyrrhonium in morem Senior ille ἐπέχει tam facete quam docte: Num quibus Cor salit ad dextram Mammillam; iis delitescentium posituræ Partium mutatio intervenerit? Quod facile crediderim, Senatoris Rhedonensis, qui Historiarum illarum pars magna est: exemplo

templo permotus. An autem Morbis ita conſtituti intus Ho-inis, Galeni modus Curandi (in o cum Experientia Ratio facit ixturam) mutandus? Minime ofecto. Nec Allucinationes in rte inde timendæ ſunt, ni à male-utis, & iis, ſi Diis placet, Medicis, i in Arte tractanda audaciam m imperitia, cum temeritate in-tiã, in damnum ægrotantium at-e perniciem conjungunt. Parum go eſt, quod in iſtiuſmodi, vel is Naturæ aberrationibus & lu-, admirentur & ſtupeant Eru-i: Sed in eo, PECQUETE, ltum eſt, quod iteratis, ut O-ius habet, humanis viſibus, te vè monſtrante, aſpeximus in arundam Animantium adhuc-m viventium atque ſpirantium ticulationibus: Chylum videli-: defæcatum ac exemptum ſor-us, ope Venarum earum, quas à la-

à lactis candore, Lacteas dicimus, (de quibus etiam post Herophilum, capite 19. libri 4. de Usu Partium, videtur meminisse Galenus) non ad hepar itare per Portas, & id Parenchymatis penetrare, quo Sanguis evadat, ut huc usque putatum: Sed ad Interluvium, Mesenterio suppositum, permeare; ex eoque perreptans intra sursum directos (si sese non implicarent in itinere) Ductus, sub Jecore, Diaphragmate, & universo Thorace, Subclaviorum Venæ majoris Ramorum tenus, conscendere; ibique in ipsam per ostia se demittere; ac irruens per medium Sanguinem, Formamque immutans unà cum illo eundo, Ventriculum cordis dextrum, Venarum Opificem, subire; à quo nec mora, per Venam Arteriosam in Pulmones irrepit; ac demum ab ipsis per Arteriam Venosam in sinistrum,

Arteria-

Arteriarum fontem, ducitur: καθαρώτατον efficitur, teſtante Ephesio, Librorum Ariſtotelis de Partibus Animalium, Interprete, ummamque accipit, ac Nutriendi facultate donatur.

Sed quiſpiam receptæ, & ab omni Ævo traductæ opinionis Aſſecla, reponet; Quid fiet nunc Heate? Et, An fruſtra id factum à Natura cenſendum? Haud exiſtimamus: Nam partium Corporis um cuique attributum eſt munus: Attamen iſti non tantum, uanta eſt αἱμάτωσις, quæ ſolum à orde præſtatur: αὕτη γὰρ ἐστὶν ἀρχὴ καὶ πηγὴ τοῦ αἵματος, ἢ ὑποδοχὴ πρώτη, *Id enim eſt origo prima & fons ſanguinis, aut Conceptaculum primum*, inquit Ariſtoteles. Quem contra Galenus, nc ipſum carpendi in eo, quam rum quærendi, ut videtur, avidior, τῆς αἱματώσεως πρῶτον ὄργανον

γανον ἧπαρ, ἢ ἀρχὴν τῶν φλεβῶν esse contendit: eoque fine, ἀναφέρεσθαι τὸν χυλὸν ἐκ τῆς κοιλίας εἰς αὐτὸ διὰ τῶν φλεβῶν, id est, *transferri Chylum ex Ventriculo ad ipsum per venas.* Sic ut cum huc usque, quod dicitur.

Mulciber in Trojam, pro
Troja staret Apollo

Tu novis, iisque discinctis nostris Annis, Pecquete, Contentionis funem scidisti; ac tanquam illius de Immensitate Naturæ bene meriti Peripateticorum Principis Animus in te migrasset, sensu ac ratione probasti; Vegetationis Officinam, & Sanguinis Promicondum Cor esse. nec albos Chylum deportantes Canales Hepati militare, sed illi, omnesque ad unum recta in Confluvium, sibi sub Mesenterio à Natura paratum, ruere ac desinere. Macte hac luce, Iuvenis oculatissime, inauditaque recon-

conditioris Anatomes cognitione. Macte inquam, & perge veritati ita litare, Valeque. Lutetiæ Parisiorum, Eidib. Februarii. CIↃ IↃC LI.

Clarissimo Viro
IOANNI PECQUETO,
Pet. de Mercenne
DOCTOR MEDICUS
Parisiensis S.

PLVRIMVM gratulor fœlicitati tuæ (Vir Doctissime) quæ eam in abditis Naturæ penetralibus tibi item pætulit, ut rem cæteris mortalibus hactenus, ut ego arbitror, ignotam Primus detexeris. Absit verbo invidia, non is sum, quem novitatis aviditas è veteri ratione facile demoveat. Et quamvis mihi jam pridem rerum Naturam

ram contuenti visum sit eum Plinio, nihil incredibile existimare de ea; omnis tamen mihi in rebus Physicis suspecta novitas est, nisi quam certissima sensuum fides & magistra rerum Experientia stabilierit. Vbi primum repertas à te Venas Chylo turgidas in Thorace, non procul à Corde ad Venæ Cavæ Ascendentis ramos pertinentes his oculis vidi, & manibus exploravi: Vbi tenuissimam & pellucidissimam membranulam oblongo situ omnibus fere Lumborum Vertebris innixam, insigni distentam Chyli copia, deprehendi: verum hic agnovi docente αὐτοψίᾳ Chyli RECEPTACULUM, & Venarum Chylum ad Thoracem devehentium Scaturiginem. Reclament, si lubet, acutuli quidam quos *Marsennus* noster ὁ μακαρίτης chartaceos Philosophos jocans

vocabat, quoniam nunquam ex
Naturæ inſpectione, ſed ex ſo-
s libris ſapere volunt. Oppo-
ant, confuſis adornandi Chyli
& perficiendi Sanguinis offici-
is turbari primæ & ſecundæ
egionis fines, Chylum adhuc
rudum & immutatum Cordi
ggeri; atque ita non tam cu-
næ nidore quam ſordida in-
octi cibi permixtione, ſpiritus
tales inquinari. Fugiant novita-
em dogmatis; non ſilebit in ſua
auſa Natura, reſpondebitque
mper ſe, quod melius eſt, præ-
are, & Animantium ſaluti conve-
entius: novum non eſſe, quod in
omnibus Animantibus cerni-
r, & quod cum ipſo mundo in-
æpit. Illa enim æternæ atque
mutabili legi addicta, novam
ſce temporibus non molita eſt
nimantium ſtructuram, neque
olitas ad χύλωσιν atque αἱμάτω-

σιν partes fabricata est, ut vulgatas Hominum opiniones everteret. Quin potius hoc invento nobis quodammodo exprobrare videtur Natura præposteram de ea ex nostris cogitatis arbitrandi consuetudinem; quasi animis insitum foret ipsius operum exemplar, eaque non repræsentaret mentis oculus, sed conderet. Non itaque sapientius poteras, Mi PECQUETE, quam ex spirantibus Animantium Extis tua haurire Theoremata. Hic te vivus & fallere nescius codex docuit, non, ut Asellium, solos Chyli rivulos, sed & fontem ipsum & deducta ejus ad Thoracem fluenta: docuit te, quod Principii unitas Arstoteli suaserat, Cor primum esse αἱματώσεως organum: docuit mirabilem & perpetuum Sanguinis Circuitum, tanti in Physiologia momenti, ut ex eo vera cœterarum Animantis functio-

nun

rum causa depromenda sit. Plura non addo, ne desit epistolæ modus, quem meo erga te Doctosque & solertes Viros amori deesse nunquam sinam. Vale. Lutetiæ Parisiorum Primo Kalendas Februarii. CIↃ IↃC LI.

IOANNI PECQUETO,
Ingeniosissimo Medico
Amico suo Singulari,
ADRIANUS AUZOTIUS
S. P. D.

NON POSSUM (Vir Doctissime) quin demirer non paucorum vecordiam, qui existiment nihil in Physica post Aristotelem, nihil in Medicina post Galenum exquirendum; ita ut suam scientiam jam non ex Natura, sed ex illorum libris hauriant, in co-

que toto vitæ ſuæ tempore laborent, ut quid ſenſerint ii Authores addiſcant, parum ſoliciti ipſam Naturam auſcultare; quaſi vero boni illi Viri, quos conſtat in pleriſque erraſſe, ſoli fuiſſent ipſius Interpretes, & ita omnes ejus operationes exhauſiſſent, ut vix quidquam ſcitu dignum reſtaret detegendum; in eoque poſterorum curioſitas limitanda eſſet, ut Veterum perpetui remanerent diſcipuli, eoſque ſolummodo imitari conarentur. Quod præjudicium, quantum progreſſus in pleriſq; Scientiis & Artibus, ut Medicina, Phyſica, Architectura, Sculptura &c. retardaverit, vix exprimi poteſt.

Melioribus ſub auſpiciis militas (Clariſſime PECQUETE) cumque non ignores nos in Phyſica ſi quid ſcimus, nihil ſcire præter Experimenta & Obſervationes, eaque quæ ex ipſis juxta principia

Meta-

Metaphyſica & Mechanica deducuntur; liberiorem nactus animum, aliam viam inſtituis, & cum ipſa Natura congrederis, eamque tuis Experimentis quaſi denudas, ut ea, quæ latere voluit niſi penitius inquirentes, obſerves.

Id teſtatur illud tuum Inventum de Vaſis Lacteis, quo nobilius ætas noſtra non vidit, quodque aut Orbis novi detectioni, aut præclariſſimis artificiis tanto præferendũ puto, quanto ſanitas noſtra Auro, commodo, aut voluptati præſtat. Aſellii quidem de Venis Lacteis per Meſenterium diſſeminatis Monitum pluris faciendum. Id quis ſaturo Animali Ventrem aperire poterat abſque earum obſervatione? Tua vero Vaſa ita abſcondita ſunt, ut omnes hucuſque Anatomicos, qui vivas Animantes diſſecuerunt, penitus fugerint. Tanta in hoc tuo Reperto requi-

 reba-

rebatur felicitas, cui accedere de-
bebat ſumma tum diligentia, tum
dexteritas, ut quidquid ad ipſum
pertinet indagares, quas in tuis diſ-
ſectionibus ad id ſæpe ſæpius inſti-
tutis, non defuiſſe (ſi alicujus auto-
ritatis ſint mea verba) teſtari poſ-
ſum, ita ut vix credam quippiã novi
circa hæc Vaſa præter ea quæ ob-
ſervata ſunt detectum iri. Non
quod cujuſquam curioſitati limites
ſtatuam, cum optem nova obſer-
vari, ſi quæ ſunt, & præſertim ſi
appareat via, qua nonnullis motus
dubiis opinaris majorem ſeri par-
tem à Chylo ſtatim in *Receptacu-
lo* tuo ſeparatam ad Renes ferri:
an exiſtant quoque meatus, quos
admittere coguntur, qui Lac me-
rum Chylum eſſe putant, quod ta-
men vix probabile exiſtimo: Tum
quod nulla, licet diligenter inda-
gantibus, ſe prodat via, per quam
Chylus poſſit ad Mammas deferri

ob-

ob ſitum Vaſorum Lacteorum
præſertim in Brutis; Tum quod
ſæpe Lacti ſuccedat Sanguis,
quando nimium exuguntur Nu-
rices, quod ſine dubio non ſatis
uerit temporis ad immutandum
n Lac Sanguinem, ut etiam in Se-
nine quandoque contingit. Imo
tiamnum vivit Mulier, quæ licet
am octies feliciter pepererit, nil
iſi merum Sanguinem ſuffecit,
uoties à partu exugeretur; Natu-
. Sanguinem quidem ad Mam-
as deferente, verum alicujus rei
efectu in Lac non tranſmutante.
mitto ingentes nodos ſeu Vari-
s, quaſi Receptacula quædam,
æ circa Mammas Animalium
nniſi profecto ſubminiſtrando
o Lacte Sanguini occurrunt.
Si itaque juxta Thomam Bar-
olinum in appendice de Venis
cteis cap 3. *Sola trunci igno-*
io Doctos nonnullos in ſuſpenſo

adhuc tenet, qui si in Hepate demonstrari posset, salva esset res. Quomodo audebunt veri Philosophi post detectum, & tam clare à Te demonstratum Truncum, universamque ejus semitam (licet ad Hepar non appellat, ut ex veteri errore optabat sincerus Anatomicus) ancipites hærere, & de vera Chylum deferentium Venarum existentia dubitare; Omnium tamen consensum spondere nollem, memor inveniri etiam non paucos, qui alterum sæculi nostri in Anatomicis celebre Inventum, licet jam vetus & ipsa luce evidentius, *Circulationem Sanguinis* dico, non solum elevare, sed etiam denegare audeant; vel quod omnem in Physica novitatem (etiam ipsis notam) proterve repudient, cum oderint rursum fieri discipuli, vel quod vix quidquam de ea audierint, examinare parum curantes,
quæ

uæcunque noviter observantur, uasi vero nullius possent esse momenti, & inter curiosa tantum reponenda forent, quod tamen in Iedicinâ, etiam publicâ authoritate esset coercendum, ubi de sate Hominum res agitur, in quam eccari sine crimine non potest. Iaximè quando hujusmodi sunt, uæ deteguntur, ut universum Iedicinæ Systema immutare cont. Quod de *Sanguinis Circurione* clarum est; cum ex eâ mul adversa iis quæ ex conficto mo Sanguinis deduxerunt Antiqui, nsequantur. Per solas enim Arrias Cor Sanguinem distribuit, emadmodum truncus per raos succum seu Sapam; & Venæ instar radicum, Sanguinem ad or, ut ad truncum referunt; ita Venæ Cor & Arteriæ plantam asi constituant. Optarem cerat quæcunque Circulationem

ſpectant, ex Principiis Mechanicis, à quibus penitus dependent, dilucide explicarentur; menſuraretur ſcilicet, quantum fieri poteſt, Arteriarum, ſociarumque Venarum proportio, & earum in ſingulis partibus amplitudo; conjiceretur-que tum motûs velocitas major in Arteriis, quàm in Venis, cui parum confert ex Cordis fervore Sanguinis raritas, cum fere nulla ſit; tum Circuitionis per ſingulas partes tempus, quod pauca minuta nullibi excedere opinor. Inde enim præter innumera circa Venena, Febres, Morbos Contagioſos & præcipue Hæreditarios, Partium uſus, Medicamentorum operationes, &c. Venæ ſectionis doctrina pendet, quam tanti momenti facit plerorumque Medicorum praxis, qui eam magno ſępius vitæ noſtrę, ſed ſemper longævitatis diſpendio, abjectis efficaciſſimis remediis
fere

re ubique & solam usurpant.

Sed ut de Vasis tuis dicam, non- e jam omnia in Medicina immu- nda sunt, cum receptæ sententiæ Chyli in Sanguinem mutatione Jecore facta, penitus innitantur, iam constat minime fieri; Cor e- m Chylum primum recipit in nguinem excoquendum, & epar non nisi peculiare officium, ut & reliqua alia Viscera, ad re- rgandum transcolatione excre- entis Sanguinem, aut perfectio- aliqua donandum, sibi vendica- potest. Inde enim ex singulo- n Viscerum intemperie Febris Hydrops, duæ præcipuæ, & con- riæ Sanguinis corruptiones, ex- untur. Unde jam vix reperire paginam in libris tum Medicis n Anatomicis, in qua crassi er- es sæpius non occurrant.

Tanti itaque est tuum inventum nduſtrie PECQUETE) quod si

nondum singularum partium officium patefacit, (nec enim per illud Lienis, Pancreatis, & in eo canalis Virsungici, &c. usus innotescit) aliquibus tamen sua munia penitus restituit; Ita ut demirer, quomodo persuasum fuerit quibusdam, quibus ignotum erat, se veram Animalium originem, modumque eorum conformationis optime nosse. Illud majoribus laudibus non extollo cum res ipsa clamet, tibique obstrictum reddat universũ Orbẽ.

Verum cum infinita restent detegenda, ibi sistendum non est; à Te enim plura speranda suadet ętas tua, cum vix primos Iuventutis annos adeptus tanto thesauro Medicinam locupletaveris, possisque plures Scientias & Artes novis Repertis cumulare. Perge itaque (Mi PECQUETE) Physicam, & præsertim Medicinam; & Anatomiam tuis observationibus exornare

...re. Id enim exigit tum Professio
...a, tum res Publica, cum præcipu-
...n sit, quod in hac vita curare de-
...mus, Sanitas nostra, cujus gratia
...tandum esset ut Medici ipsi dis-
...care, à se alienum non putarent;
...inde ne periti Anatomici huic u-
...rei incumberent, ut summam
...xteritatem jam notas partes dis-
...andi adipiscerentur; sed semper
...quid novi observare intende-
...nt, instituerentque dissectiones,
...n solum in Humanis Cadaveri-
...s (quæ utinam omnia dissecari à
...edicis contingeret! quantum e-
...n inde pro morbis difficilibus,
...lgeret lucis!) sed in omnis ge-
...is Animantibus, iisque utpluri-
...m vivis, ut motus partium ob-
...varetur (unde earum usus, & plu-
...m morborum, præcipue Respi-
...onis læsæ notitia pendet) que in
...rebro vivo considerare jã à lõgo
...pore propono. Dissecandæ ita-

que essent Aves, Pisces, Insecta, Quadrupedia, Amphibia, &c. ut singularum Partium innotesceret officium; cum aut quædam in aliquibus deficiant, aut quid Analogum reperiatur, aut saltem notanda occurrat aliqua diversitas, quæ sæpe maximam lucem affert, ut fatebitur quicumque Carpionis Cerebrum inspexerit. Addam hic ex occasione verbum de nupera mea observatione Canalis novi, quem in duobus fœtibus Caninis reperi. Hic ejusdem est penitus coloris, ac substantiæ cum Vena Vmbilicali, quæ in utroque duplex erat, sed minor; eamque statim ab Vmbilico deserit & Intestina pervadens ad Centrum Mesenterii, quantum licuit observare, desinit. Sed forte de his accuratiores fient observationes. Vale Mi PECQVETE, meque semper ama. Parisijs Kalend. Mart: CIↃ IↃC LI.

F I N I S.

